



IMPLAN
SAN LUIS POTOSÍ

Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de San Luis Potosí, SLP

PMOTDU-SLP 2050

PROGRAMA Y TODOS SUS ANEXOS

SUJETO A CONSULTA PÚBLICA

Diciembre, 2019

Contenido

I. Introducción	1
II. Normatividad	4
III. Bases jurídicas	6
I. Fundamentos	6
IV. Diagnóstico - Pronóstico	11
IV.1 Localización y delimitación del área de estudio	11
IV.1.1 Delimitación del área de estudio	11
IV.1.2 Justificación delimitación metropolitana.....	14
IV.7 Diagnóstico Estratégico	17
IV.7.1 Síntesis del diagnóstico en Ámbitos de Atención Estratégica (AAEs) y Zonas de Atención Estratégica (ZAEs)	17
IV.7.2 Resultados del Índice Básico de Ciudades Prósperas (CPI)	22
IV.7.2 Análisis de aptitud del suelo	23
IV.7.2 Atributos ambientales	23
IV.8 Pronóstico.....	42
IV.8.2 Escenarios lineal, contextual y estratégico	42
IV.8.2.1 Escenario tendencial.....	43
IV.8.2.2 Escenario contextual.....	51
IV.8.2.3 Escenario estratégico	57
V. Estrategia	65
V.1 Estrategia general	65
V.1.1 Condicionantes de los Niveles Superiores de Planeación	65
V.1.1.1 Marco de Planeación Federal.....	65
V.1.1.2 Marco de Planeación Estatal.....	66
V.1.1.2 Marco de Planeación Municipal.....	79
V.1.2 Objetivos del Programa	81
V.2.1.1 Principios del Desarrollo Urbano Sostenible	81
V.2.1.2 Objetivos generales y específicos del Programa	85
V.1.3 Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio	88
V.1.3.1 Delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental Territorial (UGAT)	88
V.1.3.2 Zonificación General de Territorio (asignación de políticas por UGAT)	91
V.1.3.3 Sistema Municipal de Centros de Población.....	94
V.1.4 Lineamientos de la estrategia	97
V.1.4.1 Estrategia en función del desarrollo social.....	97
V.1.4.2 Estrategia en función del desarrollo económico	98
V.1.4.3 Estrategia en función del ordenamiento ecológico	98
V.1.4.4 Estrategia en función del desarrollo urbano sustentable	99
V.1.4.5 Estrategia para la gobernanza urbana	100
V.1.5 Programa urbano.....	101
V.1.5.1 Proyecciones de población	101
V.1.5.2 Escenario esperado, 2050.....	102
V.1.6 Requerimientos urbanos	108
V.1.6.1 Requerimientos de vivienda y suelo urbano	108
V.1.6.2 Requerimientos de infraestructura hidráulica y sanitaria	111
V.1.6.3 Requerimientos de energía eléctrica.....	111
V.1.6.4 Requerimientos de infraestructura para desechos urbanos municipales	111

V.1.6.5 Usuarios potenciales de transporte público, 2050	112
V.1.6.6 Requerimientos de equipamiento urbano	112
V.1.7 Zonificación primaria	118
VI. Líneas de acción y corresponsabilidad sectorial	123
VII. Instrumentación	137
VIII. Proyectos estratégicos	139
IX. Bases financiero – Programáticas	148
X. Acciones de inversión	151
XI. Anexo cartográfico actualizado	155
Bibliografía	156

Cuadros

Cuadro 1. Índice Básico de las Ciudades Prósperas (CPI), 2015	22
Cuadro 2. Listado de variables seleccionadas para la construcción de escenarios.....	42
Cuadro 3. Subsistemas seleccionados para la elaboración de Escenarios.....	43
Cuadro 4. Proyecciones de población por localidad, 2020-2050	103
Cuadro 5. Proyecciones de población por localidad, 2020-2050	103
Cuadro 6. Proyecciones de población del área urbana de San Luis Potosí, 2020-2050.....	104
Cuadro 7. Proyecciones de población de la Delegación Villa de Pozos, 2020-2050	104
Cuadro 8. Proyecciones de población de la Delegación La Pila, 2020-2050.....	104
Cuadro 9. Proyecciones de población de la Delegación Bocas, 2020-2050.....	105
Cuadro 10. Proyecciones de población de la Zona No Delegacional, 2020-2050	107
Cuadro 11. Requerimientos de vivienda y suelo urbano por Delegación, 2020-2050.....	108
Cuadro 12. Requerimientos de vivienda para la Ciudad de San Luis Potosí, 2020-2050	109
Cuadro 13. Requerimientos de vivienda para la Delegación Villa de Pozos, 2020-2050.....	109
Cuadro 14. Requerimientos de vivienda para la Delegación La Pila, 2020-2050	109
Cuadro 15. Requerimientos de vivienda para la Delegación Bocas, 2020-2050	110
Cuadro 16. Requerimientos de vivienda para la Zona No Delegacional, 2020-2050.....	110
Cuadro 17. Requerimientos de agua potable 2020-2050	111
Cuadro 18. Proyección de descargas sanitarias, 2020-2050.....	111
Cuadro 19. Requerimientos de energía eléctrica doméstica, 2020-2050.....	111
Cuadro 20. Proyección de desechos urbanos domésticos, 2020-2050.....	112
Cuadro 21. Usuarios potenciales de transporte público, 2020-2050.....	112

Mapas

Mapa 1. Localización del municipio en el contexto nacional y estatal	11
Mapa 2. Límites delegacionales del municipio de San Luis Potosí, 2019	14
Mapa 3. Zona Metropolitana de San Luis Potosí, 2019.....	15
Mapa 4. Zonas de Atención Estratégica Ecológico – Ambientales	21
Mapa 5. Zonas de Atención Estratégica Urbano – Territoriales.....	21
Mapa 6. Delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental Territorial (UGAT)	90
Mapa 7. Zonificación General del Territorio	93
Mapa 8. Sistema Municipal de Centros de Población	96
Mapa 9. Zonificación primaria del municipio de San Luis Potosí	122

Gráficos

Gráfico 1. Escenario tendencial: Conservación – Degradación	44
Gráfico 2. Escenario tendencial: Conservación – Desarrollo de Sectores.....	45
Gráfico 3. Escenario tendencial: Problemáticas ambientales	47
Gráfico 4. Escenario tendencial: Déficit de Vivienda	48

Gráfico 5. Escenario tendencial: Problemáticas urbano-metropolitanas	49
Gráfico 6. Escenario tendencial: Pérdida de calidad e imagen urbana	50
Gráfico 7. Escenario contextual: Conservación – Degradación	52
Gráfico 8. Escenario contextual: Conservación – Desarrollo de Sectores.....	53
Gráfico 9. Escenario contextual: Problemáticas ambientales	54
Gráfico 10. Escenario contextual: Déficit de Vivienda	55
Gráfico 11. Escenario contextual: Problemáticas urbano-metropolitanas	56
Gráfico 12. Escenario contextual: Pérdida de calidad e imagen urbana	57
Gráfico 13. Escenario estratégico: Conservación – Degradación	58
Gráfico 14. Escenario estratégico: Conservación – Desarrollo de Sectores	59
Gráfico 15. Escenario estratégico: Problemas ambientales.....	61
Gráfico 16. Escenario estratégico: Déficit de Vivienda	62
Gráfico 17. Escenario estratégico: Problemáticas urbano-metropolitanas	63
Gráfico 18. Escenario estratégico: Pérdida de calidad e imagen urbana	64
Gráfico 19. Porcentaje de demanda potencial de vivienda, 2019	108

Figuras

Figura 1. Dimensiones metropolitanas de San Luis Potosí	16
Figura 2. Escalas de análisis utilizadas en el PMOTDU-SLP	17
Figura 3. Ámbitos de Atención Estratégica y su alineación con los ODS y CPI.....	19
Figura 4. Correlación entre AAES y ZAES (1).....	20
Figura 5. Correlación entre AAES y ZAES (2).....	20
Figura 6. Escala global de prosperidad.....	22
Figura 7. Objetivos de desarrollo Sostenible.....	82
Figura 8. Instrumentos considerados en la LOTDUSLP	137
Figura 9. Aportaciones a instrumentación.....	138

Fotografías

Fotografías 1-6. Tallares de Participación Estratégica (Julio – Noviembre), 2019.....	18
---	----

I. Introducción

La planeación urbana en los municipios es una facultad otorgada por el artículo 115 Constitucional; esta facultad se materializa en la formulación, modificación o actualización de diferentes instrumentos de planeación como lo es el **Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de San Luis Potosí (PMOTDU-SLP)**, así como los Programas de Desarrollo Urbano para los Centros de Población. Es mediante estos planes o programas que las autoridades municipales administran su zonificación, vigilan el uso de suelo y otorgan licencias y permisos para construcciones al interior de su jurisdicción.

En el Municipio de San Luis Potosí inicia la planeación urbana con el decreto del Plan de Centro de Población Estratégico de las Ciudades de San Luis Potosí - Soledad de Graciano Sánchez de 1993, el cual fue actualizado con la publicación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Luis Potosí y el Plan de Centro de Población Estratégico de las Ciudades de San Luis Potosí – Soledad de Graciano Sánchez en el año 2003, fecha a partir de la cual no se publicó oficialmente ningún otro programa o plan de carácter general en la materia para el Municipio o Centro de Población de San Luis Potosí.

En el año 2007 se llevó a cabo una modificación a ambos planes con el objetivo específico de incorporar a “Ciudad Satélite” como zona de urbanización al suroriente del Municipio. Posterior a este ejercicio, se llevaron a cabo varias tentativas de actualización que alcanzaron un avance mínimo en un proyecto de Plan Municipal de Desarrollo Urbano y cuatro proyectos infructuosos de Actualización del Plan de Centro de Población Estratégico de San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez, dos de los cuales quedaron en diversas fases de su proceso de autorización.

De esta forma, un municipio que es capital estatal, inmerso en un proceso de conurbación e integración metropolitana, con una expansión desordenada y movilidad ineficiente, un impacto negativo al medio ambiente y una cada vez más pronunciada segregación y desintegración social, entre muchos otros factores de riesgo, se regía con un Plan Municipal de Desarrollo Urbano emitido hace 16 años, a partir de una realidad muy distinta a la actual y una visión urbana con principios y valores rebasados por la Agenda Urbana actualmente en vigor.

En este marco se ubica la obligación que establece al Gobierno Municipal la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí (LOTDUSLP), por su Artículo Transitorio Octavo, de actualizar los instrumentos de planeación conforme a las disposiciones de la normatividad General y Estatal actualmente en vigor, reponiendo en su caso el proceso, aquellos programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano que se encontrasen en proceso de autorización a la entrada en vigor de la norma legal en cita. De esta manera la actualización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano elaborada en 2007 es el precedente de actualización para el presente Programa.

Con relación a la legislación del desarrollo urbano, fue hasta el año 2000 que se emitió la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí, 24 años después de la Ley General de Asentamientos Humanos y en 2018, se publica la nueva Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí (LOTDUSLP), misma que aún no ha sido aplicada.

El Art. 18 de la LOTDUSLP establece que es atribución de los municipios formular, aprobar, administrar, evaluar, actualizar, modificar, ejecutar y vigilar el cumplimiento de los Programas Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y los demás que de estos se deriven; con base en lo dispuesto en la Ley, guardando congruencia y vinculación con el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (actualmente en proceso de elaboración) y con otros niveles superiores de planeación

En apego al artículo 66 y 67 de la LOTDUSLP, se presenta el **Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de San Luis Potosí, SLP** (PMOTDU-SLP en adelante), el cual guarda congruencia en lo conducente, con los instrumentos de los niveles superiores de planeación y con las leyes de Planeación y General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

El PMOTDU-SLP fue elaborado considerando los 14 principios rectores de las políticas públicas relacionadas con el ordenamiento territorial, el desarrollo urbano y su planeación establecidos en el Art. 5 de la LOTDUSLP, los cuales son¹:

- | | |
|---|---|
| I. Accesibilidad y movilidad urbana; | VIII. Habitabilidad urbana; |
| II. Coherencia y racionalidad; | IX. Participación democrática y transparencia; |
| III. Competitividad y eficiencia de las ciudades; | X. Preservación del patrimonio cultural y natural; |
| IV. Derecho a la ciudad; | XI. Productividad y eficiencia |
| V. Derecho a la propiedad urbana; | XII. Protección y progresividad del espacio público |
| VI. Desarrollo local; | XIII. Resiliencia, seguridad urbana y riesgos. |
| VII. Equidad e Inclusión; | XIV. Sustentabilidad ambiental |

El PMOTDU-SLP señala las acciones específicas necesarias para el impulso, control, consolidación y arraigo de los Centros de Población, asimismo se establece la zonificación correspondiente y los mecanismos que permitan la instrumentación de sus principales proyectos (constitución de reservas territoriales, creación de infraestructura, equipamiento, servicios, suelo servido, vivienda, espacios públicos, entre otros). (Art. 90 de la LOTDUSLP)

Con el objetivo de guardar congruencia y uniformidad para la debida ejecución técnica, jurídica y administrativa del PMOTDU-SLP, el contenido fue estructurado conforme a lo establecido en el Art. 68 y 91 de la LOTDUSLP, integrándose por los siguientes apartados:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| I. Introducción; | VII. Instrumentación; |
| II. Normatividad; | VIII. Proyectos estratégicos; |
| III. Bases Jurídicas; | IX. Bases financiero programáticas; |
| IV. Diagnóstico – Pronóstico; | X. Acciones de inversión; |
| V. Estrategia; | XI. Anexo cartográfico actualizado; y |
| VI. Líneas de acción y corresponsabilidad sectorial | |

El procedimiento para la formulación, actualización y modificación del PMOTDU-SLP se realizó en apego a lo estipulado en el Art. 69 de la LOTDUSLP.

¹ En el glosario anexo al presente Programa se enlistan las definiciones de los 14 principios establecidos en la LOTDUSLP.

Justificación de la actualización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Luis Potosí, 2007

El Instituto Municipal de Planeación elaboró un análisis denominado Estudio de Viabilidad de Llevar a Cabo Proceso de Actualización de los Proyectos de Plan de Centro de Población Estratégico San Luis Potosí – Soledad de Graciano Sánchez Objeto de los Acuerdos de Cabildo de Fechas 12 de Junio de 2015 y 21 de Septiembre de 2018 con base en el cual también se emitió el Estudio Relativo al Estado que Guardan los Diversos Instrumentos de Planeación del Desarrollo Urbano Municipal Vigentes y de las Consecuencias Derivadas de la Falta de Adecuación y Actualización de los Mismos.

En el Municipio de San Luis Potosí inicia la planeación urbana con la emisión del Plan de Centro de Población Estratégico de las Ciudades de San Luis Potosí - Soledad de Graciano Sánchez de 1993, el cual fue actualizado con la emisión del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Luis Potosí y el Plan de Centro de Población Estratégico de las Ciudades de San Luis Potosí – Soledad de Graciano Sánchez en el año 2003, fecha a partir de la cual no se ha emitido o publicado oficialmente, ningún otro programa o plan de carácter general en la materia para el Municipio o Centro de Población de San Luis Potosí, dado que la modificación realizada a ambos planes en el año 2007 tiene carácter específico y sólo incorpora “Ciudad Satélite” al suroriente del Municipio.

Una ciudad con un acelerado crecimiento poblacional, económico e industrial, inmersa en un proceso de conurbación e integración metropolitana, con una expansión desordenada y movilidad ineficiente, un impacto negativo al medio ambiente y una cada vez más pronunciada segregación y desintegración social, entre muchos otros factores de riesgo, se rige con un Plan Municipal de Desarrollo Urbano y un Plan de Centro de Población Estratégico emitidos hace 16 años, a partir de una realidad muy distinta a la actual y una visión urbana con principios y valores rebasados por la Agenda Urbana actualmente en vigor.

A partir de aceptación, por parte del Gobierno de México de la Nueva Agenda Urbana, ante ONU – Hábitat, la emisión de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano el 28 de noviembre de 2016 y la promulgación de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí, el 17 de julio de 2018, se ha generado una revolución que ha generado un cambio de fondo en los paradigmas del Desarrollo Urbano en el país, basada en los principios establecidos en dichas normas legales, los que han generado un proceso nacional conocido como la “Reforma Urbana”.

Esto ha dejado fuera de lugar la metodología de planeación deductiva tradicional, con sus diagnósticos exhaustivos, repetitivos, sus zonificaciones, reglamentaciones y normatividad urbana; priorizando, en cambio, el uso de modernos sistemas digitales y satelitales y nuevas técnicas y modelos que permiten una actuación más ágil y resultados más sólidos, generando instrumentos en verdad orientadores del desarrollo urbano, del respeto al ambiente y de prevención de riesgos.

Cabe precisar que en el Municipio de San Luis Potosí la aplicación de la metodología tradicional en trece años y cuatro oportunidades consecutivas no ha sido capaz de generar un documento que rija el desarrollo urbano municipal, por lo que el presente Programa fue elaborado con nuevas metodologías cuyo componente base es la participación social, misma que se logró con la aplicación de 5 talleres de planeación estratégica en los cuales se retroalimentaron el diagnóstico, estrategias, proyectos y orientaciones para la ocupación sostenible del suelo urbano.

II. Normatividad

Este capítulo se elaboró en apego a lo estipulado en el Art. 68, Fracc. II y Art. 91, Fracc. I y II y contiene el análisis de los lineamientos generales de articulación y congruencia con la estrategia nacional y estatal de ordenamiento territorial y con el programa nacional, estatal y municipal de desarrollo. Adicionalmente, se presenta el análisis de congruencia territorial con los programas nacional y estatal de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, los programas de ordenamiento ecológico, de prevención de riesgos y de otros programas sectoriales que inciden en el territorio municipal.

Los niveles superiores de planeación mantienen importancia en la gestión del ordenamiento territorial y desarrollo urbano, debido al margen de actuación que brinda cada orientación, acción, proyecto y programa que se realizan en el ámbito municipal, estatal o federal. Las condicionantes que tienen impacto directo en el municipio de San Luis Potosí son fundamentalmente derivadas de los lineamientos, normativa y estrategia propuestos en los siguientes instrumentos de planeación:

a) Tratados Internacionales

- *Agenda 2030 y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).*²
- *Iniciativa de Ciudades Próspera de ONU-Hábitat.*³
- *La Nueva Agenda Urbana.*⁴

b) Ámbito Federal

- *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.*⁵
- *Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano*
- *Programa Nacional de Vivienda*
- *Programa Nacional de Suelo*
- *Programa Nacional de Cambio Climático*
- *Programa Nacional de Hídrico*
- *Programa Nacional de Forestal*

c) Ámbito Estatal

- *Plan Estatal de Desarrollo de San Luis Potosí 2015-2021.*⁶
- *Programa de Gobierno 2015-2021.*⁷
- *Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2012-2030.*⁸
- *Programa Sectorial de Turismo de San Luis Potosí 2015-2021.*⁹
- *Programa Sectorial de Desarrollo Económico 2015-2021.*¹⁰
- *Programa Sectorial de Desarrollo Social con Equidad.*¹¹
- *Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales.*¹²

e) Ámbito municipal

- *Plan Municipal de Desarrollo de San Luis Potosí 2018 - 2021.*¹³

² Disponible en: <http://www.onu.org.mx/agenda-2030/objetivos-del-desarrollo-sostenible/>

³ Disponible en: http://70.35.196.242/onuhabitatmexico/cpi/2015/24028_San_Luis_Potos%C3%AD.pdf

⁴ Disponible en: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>

⁵ Publicado en la Gaceta Parlamentaria del Poder Legislativo, <http://gaceta.diputados.gob.mx>, 30 de abril de 2019

⁶ Recuperado de: <http://www.slp.gob.mx>

⁷ Recuperado de: <http://www.slp.gob.mx/plan2015-2021/plan-completo.html>

⁸ Recuperado de:

http://201.144.107.246/InfPubEstatal2/_SECRETAR%C3%8DA%20DE%20DESARROLLO%20URBANO

⁹ Recuperado de: http://www.slp.gob.mx/programasectoriales2016-2021/assets/E1_4.pdf

¹⁰ Recuperado de: http://www.slp.gob.mx/programasectoriales2016-2021/assets/E1_2.pdf

¹¹ Recuperado de: http://www.slp.gob.mx/programasectoriales2016-2021/assets/E2_1.pdf

¹² Recuperado de: http://www.slp.gob.mx/programasectoriales2016-2021/assets/E3_1.pdf

¹³ Recuperado de:

[http://www.cegaipslp.org.mx/HV2019.nsf/nombre_de_la_vista/9BE292A92504E62E8625839B0075DC4D/\\$File/Plan+Municipal+de+Desarrollo+2018-2021.pdf](http://www.cegaipslp.org.mx/HV2019.nsf/nombre_de_la_vista/9BE292A92504E62E8625839B0075DC4D/$File/Plan+Municipal+de+Desarrollo+2018-2021.pdf)

- *Plan Municipal de San Luis Potosí 2018 - 2021.*¹⁴
- *Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (en proceso de elaboración)*
- *Estrategia Municipal de Vivienda de San Luis Potosí, 2018-2021.*¹⁵

f) Normas Oficiales Mexicanas

- *NMX-AA-164-SCFI-2013. Edificación sustentable, criterios y requerimientos ambientales mínimos.*
- *NOM-007-SECRE-2010. Transporte de gas natural.*
- *NOM-023-STPS-2003. Trabajos en minas: Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.*
- *NOM-EM-003-ASEA-2016. Especificaciones y criterios técnicos de seguridad industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para el diseño, construcción, pre-arranque, operación y Mantenimiento de las instalaciones terrestres de almacenamiento de petrolíferos, excepto para gas licuado de petróleo.*
- *NOM-055-SEMARNAT-2003. Que establece los requisitos que deben reunir los sitios que se destinarán para un confinamiento controlado de residuos peligrosos previamente estabilizados.*
- *NOM-059-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.*
- *NOM-120-SEMARNAT-2011. Especificaciones de protección ambiental para las actividades de exploración minera directa, en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con climas secos y templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinos.*
- *NORMA Oficial Mexicana 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 los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.*

f) Normas Oficiales Estatales

- *NTE-SLP-AR-001/05 que establece las condiciones generales de descarga de aguas residuales a la red de drenaje y alcantarillado de los municipios de San Luis Potosí, Soledad de Graciano Sánchez y Cerro de San Pedro.*
- *NTE-SLP-SMG-002/2002, que establece las condiciones necesarias para la localización de bancos de material geológico en el Estado de San Luis Potosí, así como sus parámetros de diseño, explotación y medidas de regeneración ambiental.*

Para mayor detalle de los instrumentos mencionados ver apartado V.1.1 Condicionantes de los niveles superiores de planeación.

¹⁴ Recuperado de:

[http://www.cegaipslp.org.mx/HV2019.nsf/nombre_de_la_vista/9BE292A92504E62E8625839B0075DC4D/\\$File/Plan+Municipal+de+Desarrollo+2018-2021.pdf](http://www.cegaipslp.org.mx/HV2019.nsf/nombre_de_la_vista/9BE292A92504E62E8625839B0075DC4D/$File/Plan+Municipal+de+Desarrollo+2018-2021.pdf)

¹⁵ Recuperado de:

[http://www.cegaipslp.org.mx/HV2019.nsf/nombre_de_la_vista/9BE292A92504E62E8625839B0075DC4D/\\$File/Plan+Municipal+de+Desarrollo+2018-2021.pdf](http://www.cegaipslp.org.mx/HV2019.nsf/nombre_de_la_vista/9BE292A92504E62E8625839B0075DC4D/$File/Plan+Municipal+de+Desarrollo+2018-2021.pdf)

III. Bases jurídicas

En este capítulo se enuncia el marco general de leyes, reglamentos y demás normas aplicables al ámbito municipal de conformidad con el Art. 68, Fracc. III y Art. 91, Fracc. III. El proceso de planeación integral, participativo y con visión de largo plazo llevado a cabo para integrar el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de San Luis Potosí (PMOTDU-SLP) se inscribe en un contexto que considera planteamientos legales y jurídicos de orden internacional, nacional y local.

La revisión jurídica permite construir el andamiaje necesario para establecer para el corto, mediano y largo plazo, los objetivos, las políticas, las estrategias, las acciones y proyectos que permitan planear y regular los asentamientos humanos en el municipio de San Luis Potosí.

I. Fundamentos

La agenda internacional que incide en la planeación y ordenamiento de las ciudades en el mundo ha sido definida a partir de los planteamientos de ONU-Hábitat, y la Nueva Agenda Urbana, compromisos asumidos por México para alcanzar un conjunto de metas, puntualmente definidos como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En cuanto a la legislación nacional, la base jurídica se encuentra en Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU), así como la legislación y normativa federal. Asimismo, el fundamento está en los documentos metodológicos y Reglas de Operación del Programa de Fomento a la Planeación Urbana, Metropolitana y Ordenamiento Territorial (PUMOT). En el ámbito local, el punto de partida para la fundamentación del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano se encuentra en la Ley de Planeación del Estado y Municipios de San Luis Potosí, la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí, así como con la legislación y normativa estatal y municipal vigente.

1. Ley General de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU)

Esta ley fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2016, estableciendo en el artículo quinto transitorio En un plazo de dos años contado a partir de la entrada en vigor de este Decreto, se formularán, o adecuarán los planes y programas de Desarrollo Urbano de los Centros de Población mayores a cien mil habitantes, así como los planes nacional, estatales y metropolitanos, incluyendo todos los nuevos instrumentos de gestión a los que alude esta Ley, incluidos de manera primordial los instrumentos de participación democrática y ciudadana contenidos en el Título Décimo Primero de misma ley.

Si bien el plazo ha sido superado de acuerdo con lo establecido en el Art. Quinto Transitorio, la obligación de adecuar los instrumentos de planeación no pierde vigencia y se convierte en una meta a alcanzar por parte del gobierno municipal en funciones. Asimismo, la LGAHOTDU establece el lineamiento fundamental para la realización de todo ordenamiento territorial, cuando plantea que se deben “Adoptar perspectivas que promuevan el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano de manera equilibrada, armónica, racional y congruente...”

El artículo 4, desglosa los principios que deben regir el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano, y que son:

- I. Derecho a la ciudad;
- II. Equidad e inclusión social;
- III. Derecho a la propiedad urbana;
- IV. Coherencia y racionalidad;
- V. Participación democrática y coherencia;
- VI. Productividad y eficiencia;
- VII. Protección y progresividad del espacio público;
- VIII. Resiliencia, seguridad urbana y riesgos;

- IX. Sustentabilidad ambiental;
- X. Accesibilidad universal y movilidad.

Asimismo, se establece en el artículo 23 que el Sistema General de Planeación Territorial está integrado por los siguientes niveles y componentes:

- I. La estrategia nacional de ordenamiento territorial;
- II. Los programas estatales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano;
- III. Los programas de zonas metropolitanas o conurbaciones;
- IV. Los planes o programas municipales de desarrollo urbano; y
- V. Los planes o programas de desarrollo urbano derivados de los señalados en las fracciones anteriores y que determine esta ley y la legislación estatal de desarrollo urbano.

La LGAHOTDU establece también, en artículos específicos, características que deben cumplir los ordenamientos municipales del territorio, de forma tal que inciden en la definición del contenido y el método de trabajo que debe seguirse en la formulación de los Planes Municipales de Desarrollo Urbano. Estos artículos son considerados a lo largo de todo el proceso y etapas que implican la integración de este documento.

Art. 40. Los Programas Municipales de Desarrollo Urbano señalarán las acciones específicas para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los Centros de Población.

Art. 41. Las entidades y los municipios promoverán la elaboración de programas parciales y polígonos de actuación para realizar acciones específicas.

Art. 44. El ayuntamiento deberá consultar a la autoridad competente de la entidad, sobre la congruencia, coordinación y ajuste del instrumento con la planeación estatal y federal.

Art. 45. Los Programas Municipales de Desarrollo Urbano deberán considerar los ordenamientos ecológicos y criterios generales de regulación ecológica establecidos en el Art. 23 de la LGEEPA.

Art. 46. El Programa deberá considerar las normas oficiales mexicanas emitidas en la materia, las medidas y criterios en materia de resiliencia y en los atlas de riesgos para la definición de los usos del suelo, destinos y reservas.

Art. 59. Que la zonificación primaria y secundaria del territorio se establecerá en los Programas Municipales de Desarrollo Urbano.

Sobre el título Décimo Primero de la LGAHOTDU, establece los instrumentos de participación democrática y ciudadana que deben ser considerados para garantizar la participación ciudadana, y que atienden los temas referentes a la información pública, la transparencia y la rendición de cuentas, el desarrollo institucional, los sistemas de información territorial y urbana y los observatorios ciudadanos. La propia ley alude en los artículos 92 y 93 que la federación, las entidades federativas, los municipios y las demarcaciones territoriales, promoverán la participación ciudadana en todas las etapas del proceso de ordenamiento territorial y la planeación del Desarrollo Urbano y Desarrollo Metropolitano.

I. La formulación, seguimiento y evaluación del cumplimiento de los planes o programas de Desarrollo Urbano y sus modificaciones, así como en aquellos mecanismos de planeación simplificada, en los términos de esta Ley;

II. La supervisión del financiamiento, construcción y operación de proyectos de infraestructura, equipamiento y prestación de servicios públicos urbanos;

III. El financiamiento y operación de proyectos estratégicos urbanos, habitacionales, industriales, comerciales, recreativos y turísticos;

IV. La ejecución de acciones y obras urbanas para el Mejoramiento y Conservación de zonas populares de los Centros de Población y de las comunidades rurales e indígenas;

V. La protección del Patrimonio Natural y Cultural de los Centros de Población;

VI. La preservación del ambiente en los Centros de Población;

VII. La prevención, control y atención de riesgos y contingencias ambientales y urbanas en los Centros de Población, y

VIII. La participación en los procesos de los Observatorios ciudadanos.

2. Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí

Conforme a la reforma más reciente de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbana de la entidad, de fecha 03 de octubre de 2019, se retoman los artículos más importantes en relación con la formulación de Programas de Desarrollo Urbano.

De acuerdo con esta ley, en el artículo 66 se describe el Sistema Estatal de Planeación para el Ordenamiento Territorial y el Desarrollo Urbano y Metropolitano (SEPOTDUM), que está integrado por los siguientes programas:

- I. El Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano;*
- II. Los Programas Metropolitanos y de Zonas Conurbadas;*
- III. Los Programas Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano;*
- IV. Los Programas de Desarrollo Urbano de Centro de Población;*
- V. Los Programas Parciales de Desarrollo Urbano;*
- VI. Las Estrategias de Componentes Urbanos, y*
- VII. Los Esquemas de Desarrollo Urbano.*

El mismo artículo plantea la necesidad de que dichos instrumentos de planeación deberán guardar congruencia entre sí, sujetándose al orden jerárquico que establece su ámbito territorial, y contando con los dictámenes de validación y congruencia que correspondan. Asimismo, el artículo 67 establece la necesaria congruencia entre los programas arriba mencionados y aquellos que expida el gobierno federal, con base en la LGAHOTDU. Por ello, es necesaria la revisión y alineación jurídica de los instrumentos a fin de cumplir con lo establecido en la ley en comento.

En este sentido, es necesario distinguir entre los tres tipos de instrumentos que establece el SEPOTDUM, es decir, los Programas Metropolitanos, los Municipales, y los de Centros de Población.

El artículo 87 establece los requisitos que deben cumplir los Programas Metropolitanos, en términos del contenido y congruencia con el Sistema Estatal de Planeación:

- I. Congruencia con la estrategia nacional de ordenamiento territorial y con el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano*
- II. La descripción geográfico de los límites de la zona metropolitana que comprenderá el conjunto del área urbanizada y urbanizable de los centros de población que han formado una continuidad física, y la delimitación de la zona conurbada que comprenderá el territorio completo de los municipios que la formen*
- III. Un diagnóstico integral actualizado que incluya una visión prospectiva de corto, mediano y largo plazo*
- IV. La identificación de estrategias y proyectos para el desarrollo integral metropolitano y de la zona conurbada, que articulen los distintos ordenamientos, programas de desarrollo social, económico, urbano, turístico, ambiental y de cambio climático que impactan en su territorio;*
- VI. La determinación de las líneas de acción y la corresponsabilidad sectorial, que se enuncien las acciones, obras y servicios que derivan de la estrategia, el plazo, cantidad, los responsables, y la concertación entre los sectores público, privado y social para su ejecución. Además, se distinguirán aquellas acciones y proyectos que por su importancia se consideren estratégicos, y*

El artículo 91 es de particular relevancia, puesto que se trata del fundamento para el PMOTDU del municipio, puesto que establece que los Programas Municipales deben alinearse y contener como mínimo los siguientes elementos:

- I. Los lineamientos generales de articulación y congruencia con la estrategia nacional y estatal de ordenamiento territorial, y con el programa nacional, estatal y municipal de desarrollo;*
- II. El análisis y congruencia territorial con los programas nacional y estatal de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, los programas de ordenamiento ecológico, de prevención de riesgos y de otros programas sectoriales que incidan en su ámbito territorial estatal;*

III. El marco general de leyes, reglamentos y normas y los programas territoriales de ámbitos territoriales más amplios o que se inscriben en el programa en formulación;

IV. La descripción y análisis actualizado del estado y tendencias de:

a. La vinculación económica, social ecológica y urbana del municipio con el resto de los municipios de la micro región a la que pertenece, y su participación en el contexto Estatal y el sistema urbano.

b. El medio físico, recursos naturales, las áreas naturales de valor ambiental y usos de suelo del territorio municipal.

c. La definición de la aptitud del suelo.

d. La identificación de asentamientos humanos irregulares, determinando su ubicación, límites, y número de personas asentadas en los mismos, especificando si se trata de zonas de riesgo.

e. Las características de la población y las actividades económicas, y su distribución en el territorio.

f. La ubicación de los centros de población, la relación entre ellos, su función y nivel de servicio.

g. La infraestructura, vialidad, equipamiento, servicios y vivienda existente y sus necesidades.

h. La administración municipal del desarrollo urbano, sus procedimientos y normatividad, instrumentos de gestión y de participación social;

V. Señalamiento de objetivos, políticas y estrategias para su implementación, su evaluación y selección de la más favorable para cerrar las brechas entre la situación, sus tendencias y el escenario deseado, que comprendan:

a. Conformación del Sistema Municipal de Centros de Población, según el crecimiento demográfico esperado, asignando los niveles de servicio correspondientes.

b. Ampliar y mejorar las infraestructuras, equipamientos y servicios públicos de cobertura municipal, y vías de comunicación de enlace interurbano y rural.

c. Impulsar, consolidar o controlar el crecimiento de los centros de población;

VI. La zonificación general del territorio municipal para la aplicación de políticas urbanas y ecológicas, así como el establecimiento de las respectivas normas de uso de suelo y aprovechamiento de los recursos;

VII. Establecer los centros de población en los que proceda la formulación de esquemas de desarrollo urbano que por sus características propias no requieran de la formulación de un programa.

VIII. La programación de acciones, obras, servicios y proyectos estratégicos;

IX. Las bases técnicas necesarias para la elaboración y ejecución de los programas operativos, que se vayan a realizar en el territorio del municipio;

X. Los instrumentos para el cumplimiento y ejecución del programa, y la determinación de metas y los mecanismos y periodos para la evaluación de resultados, y

XI. La congruencia con el atlas nacional y estatal de riesgos.

En consideración a que el documento en desarrollo corresponde a un programa municipal, los contenidos y elementos que lo componen deben cumplir a cabalidad con los lineamientos establecidos en el artículo 91.

Es de notarse que el ámbito metropolitano de planeación, establecido a partir del artículo 87, debe integrarse como contexto general al análisis municipal, en tanto San Luis Potosí forma parte ya de una zona metropolitana, junto con los municipios de Soledad de Graciano Sánchez, Mexquitic de Carmona, Villa de Reyes, Cerro de San Pedro y Zaragoza, a partir del conjunto de relaciones funcionales que se establecen entre dichos municipios. En este sentido, resalta la necesidad de alinear la normatividad y planeación en el nivel metropolitano y de conurbaciones, así como la acción de las instituciones en la materia, a fin de garantizar la eficiencia y la congruencia entre políticas públicas, planeación y visión a futuro de la Zona Metropolitana de San Luis Potosí.

De forma más específica, en el artículo 68 se establecen los elementos básicos de todos los instrumentos de planeación, por lo que el contenido del PMOTDU-SLP debe ajustarse a los siguientes apartados, para su debida ejecución técnica, jurídica y administrativa:

- Introducción
- Normatividad
- Bases jurídicas
- Diagnóstico – Pronóstico
- Estrategias
- Líneas de acción y corresponsabilidad sectorial
- Instrumentación
- Proyectos estratégicos
- Bases financiero-programáticas
- Acciones de inversión
- Anexo cartográfico actualizado.

Este contenido mínimo debe permitir alcanzar los objetivos más amplios de la planeación municipal para San Luis Potosí, con una perspectiva de largo plazo y con una visión comprehensiva de las dinámicas metropolitanas en que el municipio se encuentra inserto.

Programa sujeto a consulta pública.

IV. Diagnóstico - Pronóstico

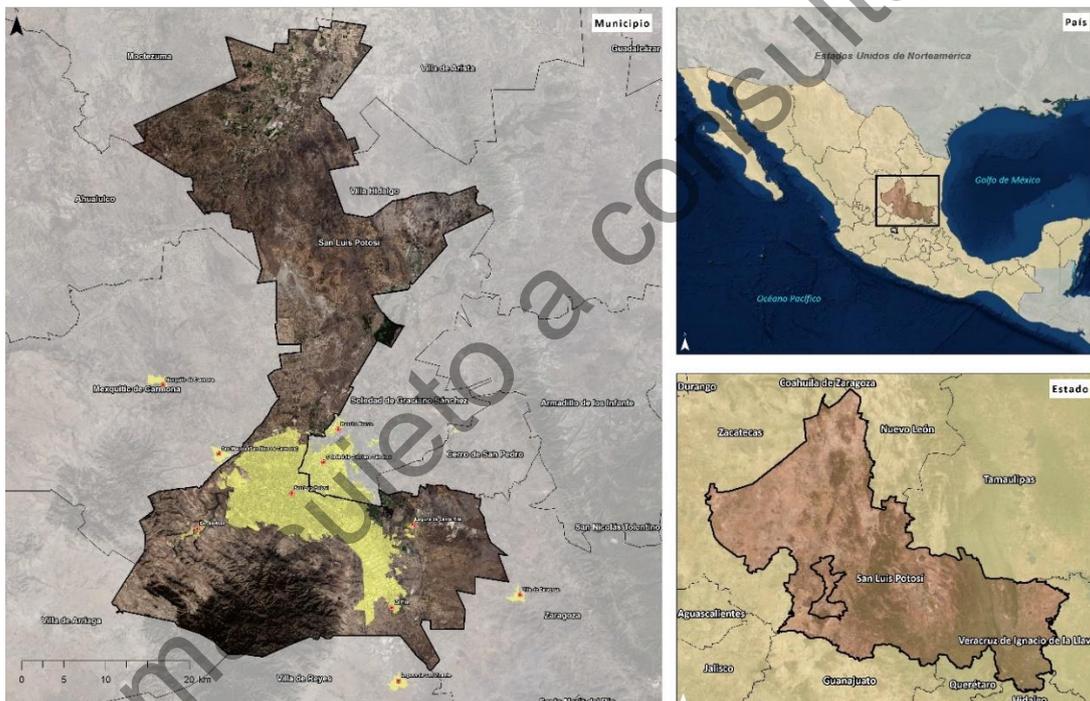
En congruencia con la Fracción IV del Art. 91¹⁶ de la LOTDUSLP (última reforma 03-10-2019), el diagnóstico – pronóstico contendrá la descripción y análisis actualizado del municipio y sus localidades, sus principales tendencias demográficas, sociales, urbanas y ambientales.

IV.1 Localización y delimitación del área de estudio

IV.1.1 Delimitación del área de estudio

El municipio de San Luis Potosí se localiza en las coordenadas geográficas 22° 09' 04" de latitud Norte y 100°58'34" de longitud Oeste y a una altura de 1,860 msnm. Tiene una extensión territorial de 1,482.3 km² (INEGI, 2018) y representa el 2.27% del territorio estatal; colinda al norte con Moctezuma, y Villa de Arista, al este con Villa Hidalgo, Soledad de Graciano Sánchez, Cerro de San Pedro y Villa de Zaragoza, al sur, Villa de Reyes, al oeste, Villa de Arriaga, Mexquitic de Carmona y Ahuualulco.

Mapa 1. Localización del municipio en el contexto nacional y estatal



Fuente: Centro Euré S.C. a partir de: INEGI (2018). Marco Geoestadístico Nacional.

En apego al Art. 8 de la Ley Orgánica del Municipio Libre del Estado de San Luis Potosí, para efectos de la organización política y administrativa, el municipio se divide de la siguiente manera:

I. Cabecera Municipal: Ciudad de San Luis Potosí.

¹⁶ IV. La descripción y análisis actualizado del estado y tendencias de:

- La vinculación económica, social, ecológica y urbana del municipio con el resto de los municipios de la microregión a la que pertenece, y su participación en el contexto estatal y el sistema urbano.
- El medio físico, recursos naturales, las áreas naturales de valor ambiental y los usos del suelo del territorio municipal.
- La definición de la aptitud del suelo.
- La identificación de los asentamientos irregulares, determinando su ubicación, límites y número de personas asentadas en los mismos, especificando si se trata de zonas de riesgo.
- Las características de la población y las actividades económicas y su distribución en el territorio.
- La ubicación de los centros de población, la relación entre ellos, su función y nivel de servicio.
- La infraestructura, vialidad, equipamiento, servicios y vivienda existente y sus necesidades.
- La administración municipal del desarrollo urbano, sus procedimientos y normatividad, instrumentos de gestión y de participación social.

II. Delegación municipal: Delegación La Pila, Villa de Pozos y Bocas (Estación Bocas).

III. Comunidad: toda congregación de habitantes, distinta a las antes enunciadas.

El diagnóstico realizado para fines del PMOTDU-SLP incluye la totalidad de localidades pertenecientes al municipio de San Luis Potosí, y las propuestas que se deriven en la etapa estratégica y de zonificación de los usos del suelo se realizará respetando de manera estricta los límites jurídico administrativos.

El PMOTDU-SLP pone énfasis en la relación de los distintos polos de desarrollo al interior del municipio manteniendo congruencia con lo que se había estipulado en los instrumentos de planeación predecesores a este, así como de la zona no delegacional por lo que a continuación se delimitan estos ámbitos de aplicación:

1. Delegación Bocas

Se localiza al norte del municipio, colindando con los municipios de Aqualulco, Moctezuma, Villa de Arista, Villa Hidalgo y con la Zona No Delegacional del municipio de San Luis Potosí. Tiene una superficie de 38,738 ha que representan una cuarta parte del territorio municipal (25.04%). Al interior del límite delegacional se estima una concentración de 10,581 habitantes para el año 2020¹⁷.

Las localidades que integran esta Delegación son las siguientes: Angostura, Aurelio Arriaga Cárdenas, Barajas, Bocas (Estación Bocas), Centzontle, Cerritos de Zavala, Cerro de la Virgen (San Juan de Bocas), Cieneguita, Ejido San Rafael, El Ancón, El Blanco, El Bosque (El Cascarón), El Carril, El Cascarón, El Cascarón (La Mesita), El Cebro, El Chaparral, El Gato, El Granjeral, El Huizache, El Jaralito, El Malacate, El Manzo, El Mulato, El Potrero la Lobera, El Ranchito, El Ranchito, El Rebaje, El Salto, El Santuario, El Varal, El Viboriente, Estación Pinto, González, Gonzalitos, Jesús María, La Alameda, La Barranca, La Caldera, La Calera (San Cayetano), La Casa Orillera (Pozo Cinco), La Encina, La Estancita, La Huaracha, La Manta, La Melada, La Mesita, La Morita, La Pedrera, La Saucedá, Las Cuijas (Chaute), Las Escobas, Las Jarrillas, Las Lomitas, Las Pozas, Loma Prieta, Los Conejos, Los Gómez, Los Llanos, Los Rebajes, Los Verdes, Macarenos, Maravillas, Mezquital, Mezquite Quemado, Noria del Padre, Palmar de las Flores (El Pozo Seis), Palmas Grandes, Palomas, Peñas Altas, Pozo Cinco, Pozo Cuatro Blanco de Bocas, Pozo Dos, Pozo Dos Ramitos Verdes, Pozo Uno el Huizache, Rancho Cañón del Sauz, Rancho el Nazareño, Rancho las Flores, Rancho San Agustín, Rancho San Antonio, Rancho San Francisco, Salitrera, San Antonio, San José, San José de los Cenizos, San Rafael Número Dos, San Rafael Uno (El Cañón), Santa Julia, Santo Domingo, Tanque Cieneguita, Tepozán, Tepozán, Terroncitos (Los Contreras), Terrones (Sangre de Cristo), Unidad Benito Juárez (La Chora) y Zamorilla

2. Delegación La Pila

Se localiza al sureste del municipio de San Luis Potosí, colinda con la zona industrial, con la Delegación Pozos, con la Zona No Delegacional y con el municipio de Villa de Reyes. Tiene una superficie de 9,387 ha según el decreto 381 del 26 de noviembre de 1999 publicado en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí y que el gobierno municipal administra para la Delegación Municipal de la Pila.

Las localidades que integran esta Delegación son las siguientes: Arroyos, Cerritos la Pila, El Jaralito, El Peñón, El Terrero Sur, El Zapote (San Juan de Guadalupe), Jarillas de Gómez, La Pila, Los Abuelos, Ninguno [Comedor 57], Olivia Martínez Mata y Rancho las Bombas.

3. Delegación Villa de Pozos

¹⁷ Población estimada a partir de las tendencias de crecimiento demográfico registradas en la Delegación Bocas, en el periodo 1990-2010.

Es la Delegación más poblada después de la Ciudad de San Luis Potosí, de hecho parte del área urbana de la misma se ubica en los límites de Villa de Pozos. Los límites coinciden en sus porciones norte, oriente y sur con los límites político-administrativos del municipio.

En Villa de pozos se localiza Ciudad Satélite, un proyecto promovido por el Gobierno del Estado de San Luis Potosí en una reserva de suelo de su propiedad. El total de la reserva tiene una superficie de 1,000 ha, de las cuales 700 ha serán destinadas al uso habitacional y 300 a la industria.

El resto de las localidades que integran a la Delegación Villa de Pozos son las siguientes: Barrio Casanova, Bosque de las Flores, Bosques la Florida, Ciudad Satélite, El Guerrero, El Lindero (Santiago Gutiérrez Alvizu), El Pozo de Santa Rita (El Zacatón), La Presilla, Laguna de Santa Rita, Panalillo, Rancho Casanova, Rancho las Maravillas, Rancho San Antonio (El Castañón), San Nicolás de los Jassos y Tanque el Jagüey.

4. Ciudad de San Luis Potosí

La cabecera municipal de San Luis Potosí o Ciudad de San Luis Potosí es el asentamiento más densamente poblado del municipio. Las localidades que integran este asentamiento son las siguientes: Capulines, Colonia la Estrella, Colonia la Unión, Colonia los Salazares (Las Pulcatras), El Charquillo (Capulines), El Ranchito, Fracción el Aguaje, Fracción la Angostura Norte, Fracción los Graneros, Josefina Arias (Ejido Milpillas), Joyas del Aguaje, Los Vargas, Mariano García Tovar, Noria de San José, Rancho la Gloria Escondida, Rubén García Pérez, San José de Buenavista, San Luis Potosí y Wenceslao.

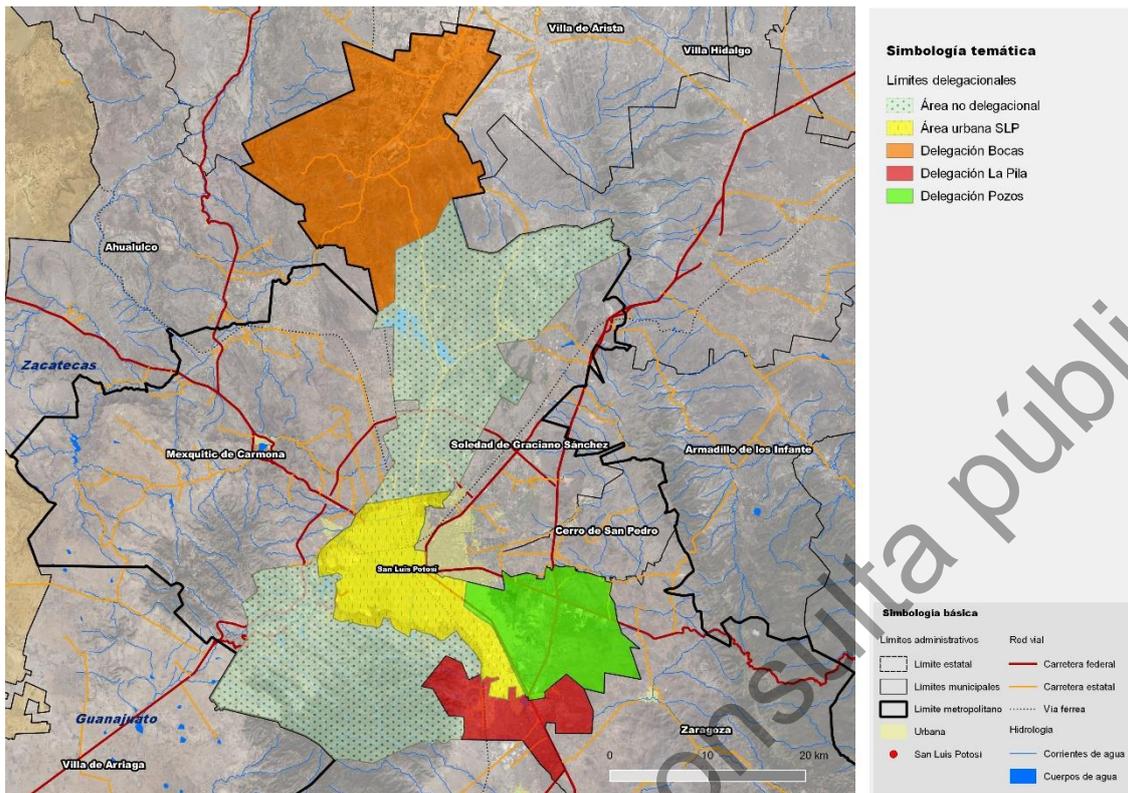
5. Zona No Delegacional

La Zona No Delegacional está comprendida por 731.09 km que representa el 49.97% del territorio municipal. Dentro de este límite se ubica la comunidad de Escalerillas en las coordenadas geográficas 101°04'25" de longitud oeste, con una latitud Norte de 22°06'32" y una altitud de 1950 msnm.

Las localidades que integran el área no delegacional son las siguientes: Agustín Chávez Ramírez, Campo Alegre, Charco Blanco, Colonia de Comité Movimiento Amplio Popular, Colonia Insurgentes, Cuatro Vientos (Buenos Aires), El Arbolito, El Coro (Fracción la Mantequilla), El Garambullal (Camino Hondo), El Hacha, El Maguey Blanco, El Minguinero, El Refugio, El Retiro, Escalerillas, Fracción Milpillas, Jorge Ramos, Julio Meza Hernández, La Amapola, La Cantera, La Loma, La Mantequilla, La Presita de las Águilas, La Villita, Lagunita del Berrendo (Los Desmontes), Lamparito, Las Manguitas, Lechuguillas, Los Cajones, Los García, Los Muñoz, Los Ramos (Ejido San Juanico Grande), Los Rodríguez, Los Urbanos, Luisa López Puente, Mano Blanca, María Justa Pérez Barbosa (Ejido Maravillas), Mesa de los Conejos, Palma de la Cruz, Palmeras, Pedro Pérez (Ejido Maravillas), Peñasco, Pozo Número Uno (Ejido Maravillas), Pozuelos, Rancho Arriba, Rancho de Fermín, Rancho los Olivos, Rinconada, Ruperto Muñoz Hernández, San Juanico Chico, San Juanico el Grande, San Sebastián, Tanque Blanco, Tanque de la Cruz, Tanque el Huizache, Tanque el Mezquite, Tanque Uresti, Tanquecito de Mendoza, Terrero Norte, Tomás Hernández (Ejido de Maravillas) y Yerbabuena.

En el siguiente mapa se establece la delimitación de la Ciudad de San Luis Potosí, sus Delegaciones Municipales y el área no delegacional.

Mapa 2. Límites delegacionales del municipio de San Luis Potosí, 2019



Fuente: Centro Eure S.C a partir información proporcionada por el Instituto Municipal de Planeación.

IV.1.2 Justificación delimitación metropolitana

La urbanización es un fenómeno clave para el desarrollo en este siglo, las ciudades se generan las grandes transformaciones económicas y sociales, son el ambiente propicio para dirigir el crecimiento económico (Garrocho, 2013); de acuerdo con la nueva agenda urbana, la ciudad es el espacio más adecuado para garantizar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y por tanto si están bien planificadas y gestionadas, las ciudades pueden ser instrumento eficiente y eficaz para lograr el desarrollo sostenible (Naciones Unidas, 2016a); sin embargo, la forma en cómo están creciendo de manera expansiva, acelerada y desordenada podría poner en riesgo este gran beneficio, por ejemplo, el patrón de ocupación territorial de las ciudades en México podría limitar el cumplimiento de las metas de crecimiento nacional, ya que su modo de ocupación del territorio corresponde a un patrón deshumanizado, disperso y desconectado, es una expansión urbana desproporcionada, fragmentada y no planificada (Alva, F. B. & T. Y. Martínez, 2017).

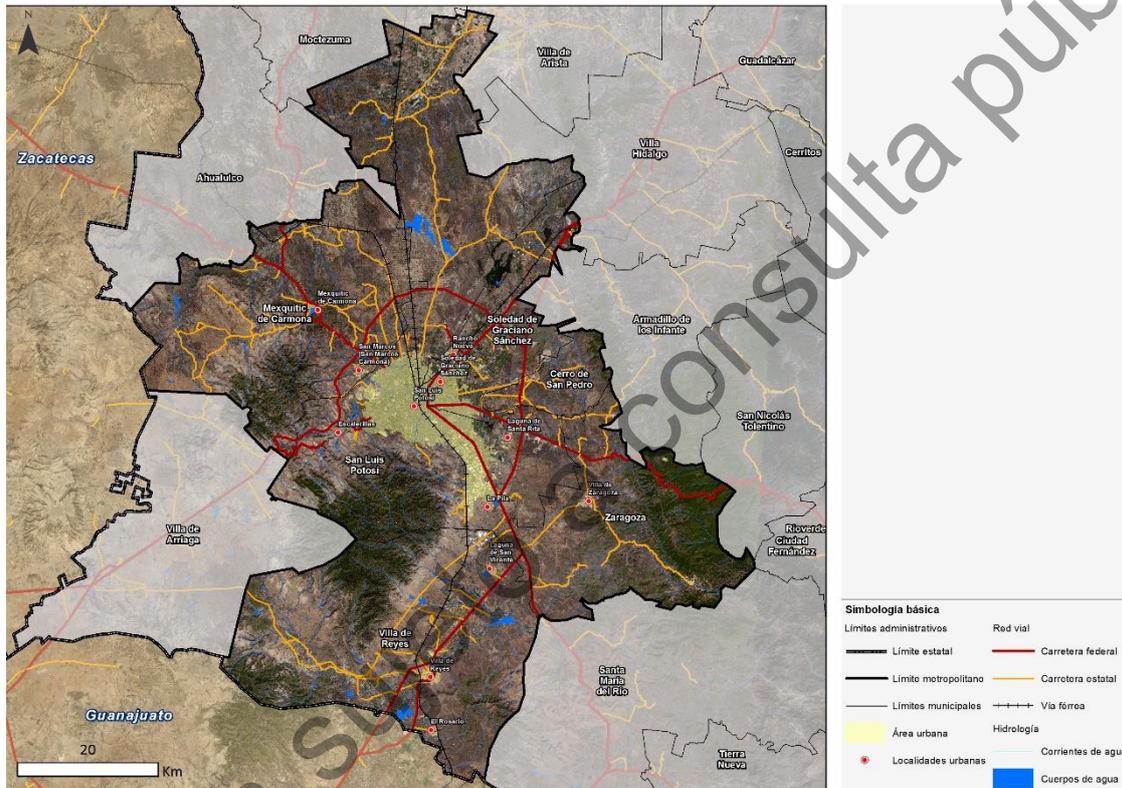
En el estado de San Luis Potosí, 65 por ciento de la población es urbana, y la capital con su zona metropolitana concentra 47% de la población estatal total. La Zona Metropolitana de San Luis Potosí (ZMSLP) se ha convertido en un referente nacional (es la undécima ciudad más grande del sistema urbano); como resultado de la dinámica económica, el crecimiento de la superficie urbana duplica a la tasa de crecimiento de su población. En 2019, la superficie urbana de la ZMSLP superó las 20 mil hectáreas, en los últimos siete años la ciudad se ha expandido sin orden ni planeación; según datos del Plan Centro de Población Estratégico, autorizado en 2003, la ciudad debería haber alcanzado una superficie de 25,338 hectáreas para el año 2025, a este ritmo de crecimiento, para dicho año habremos superado en 23 por ciento ese escenario, casi una cuarta parte más de lo esperado.

Parte del crecimiento de San Luis Potosí se debe a la localización geográfico y relación carretera entre las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey, aunado a la cercanía con los puertos de Tampico, Altamira, Manzanillo y Mazatlán (ONU-Hábitat, 2016). Desde inicios de siglo la ZMSLP

presenta una acelerada dinámica de crecimiento de su población y superficie urbana (Alva & Martínez, 2017). En 1993 con la elaboración del Plan de Ordenación de San Luis Potosí y su zona conurbada (Soledad de Graciano Sánchez, Mexquitic de Carmona, Cerro de San Pedro y Zaragoza) se vislumbraba el fenómeno de metropolización que hoy es evidente entre dichos municipios, anexando a Villa de Reyes.

Actualmente el documento Delimitación de Zonas Metropolitanas del Consejo Nacional de Población y el Plan de Centro de Población únicamente reconoce la conurbación San Luis Potosí-Soledad de Graciano Sánchez, el primer documento incluye además a Zaragoza; sin embargo, el crecimiento urbano de la capital potosina sobrepasa los límites político administrativos de los tres municipios, incluso la conurbación fue previa a este tercer municipio en mención, alcanzando a demás a Cerro de San Pedro, Villa de Reyes y Mexquitic de Carmona. (Ver mapa siguiente)

Mapa 3. Zona Metropolitana de San Luis Potosí, 2019



Fuente: Centro Eure S.C. a partir de: Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México, SEDESOL, CONAPO e INEGI 2010. Marco Geoestadístico Nacional, INEGI 2010. Encuesta Intercensal, INEGI 2015.

En otros ámbitos de planeación como el Consejo de Desarrollo Económico Metropolitano se considera una visión que incluye a 11 municipios, mientras que el Plan Estatal de Desarrollo Urbano de San Luis Potosí 2012-2030 y la Ley de Planeación del Estado y Municipios de San Luis Potosí, consideran a la Microregión Centro, integrada por 8 municipios y la Microregión Centro Sur (considerando a Villa de Reyes) como su ámbito de aplicación.

En términos de prestación de servicios públicos el Organismo Intermunicipal Metropolitano de Agua Potable, Alcantarillado, Saneamiento y Servicios (INTERAPAS), tiene cobertura en San Luis Potosí, Soledad de Graciano Sánchez y Cerro de San Pedro, mientras que el resto de los municipios administran el servicio por medio de organismos municipales descentralizados o a través de la Comisión Estatal del Agua de San Luis Potosí.

Cabe resaltar que la Delegación Bocas y otras localidades rurales del municipio no cuentan con organismo prestador del servicio de agua potable y saneamiento.

Figura 1. Dimensiones metropolitanas de San Luis Potosí

Dimensión	Institucional	Legislativa	Planeación	Gestión	Planeación			Prestación de servicios públicos metropolitanos
					IMPLAN conurbación 2019	Plan de Centro de Población 2003	Plan de Ordenación de SLP y su zona conurbada 1993	
Municipio	Consejo Nacional de Población	Ley de Planeación del Estado y Municipios de San Luis Potosí (Microrregión Centro)	Plan Estatal de Desarrollo Urbano de San Luis Potosí 2012-2030	Consejo de Desarrollo Económico Metropolitano	IMPLAN conurbación 2019	Plan de Centro de Población 2003	Plan de Ordenación de SLP y su zona conurbada 1993	Organismo Intermunicipal Metropolitano de Agua Potable, Alcantarillado, Saneamiento y Servicios (INTERAPAS)
Ahualulco		X	X					
San Luis Potosí	X	X	X	X	X	X	X	X
Soledad de Graciano Sánchez	X	X	X	X	X	X	X	X
Cerro de San Pedro		X	X	X	X		X	X
Mexquitic de Carmona		X	X	X	X		X	
Villa de Reyes				X	X			
Zaragoza	X	X	X	X	X		X	
Santa María del Río				X				
Armadillo de los Infante		X	X	X				
Tierra Nueva				X				
Villa de Arriaga		X	X	X				
Villa Hidalgo				X				
Total de Municipios	3	8	8	11	6	2	5	3

Fuente: Centro Eure S.C.

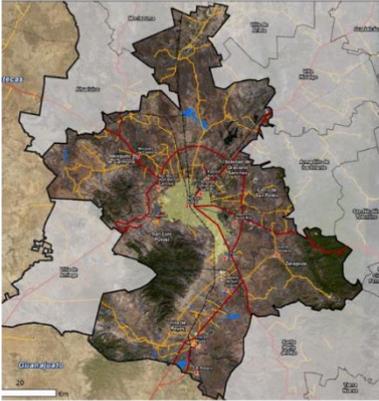
En conclusión, los criterios para la definición de los municipios 6 que integran a la ZMSLP son los siguientes:

- El crecimiento urbano de la capital potosina sobrepasa los límites político-administrativos de 6 municipios.
- El antecedente de planeación de la conurbación de San Luis Potosí con Soledad de Graciano Sánchez, Cerro de San Pedro, Zaragoza y Mexquitic de Carmona establecido en el Plan de Conurbación elaborado en 1993.
- Para el año 2015 el crecimiento urbano industrial de San Luis Potosí alcanzó la superficie del municipio de Villa de Reyes, y en 2017 al municipio de Zaragoza.
- El crecimiento más acelerado de la superficie urbana se mantiene hacia Soledad de Graciano Sánchez, Villa de Reyes y Zaragoza derivado de factores económicos como la aglomeración de empresas (Medina, 2009), el desarrollo de fraccionamientos y la reciente instalación de la Universidad Metropolitana.
- Se reconoce la integración y funcionalidad en cuanto a desplazamientos generados por empleo, equipamiento y servicios.

Es pertinente aclarar que por la estructura física del municipio y el proceso de conurbación con otros, se confirma la necesidad de realizar el diagnóstico – pronóstico con un enfoque espacial más amplio, razón por la cual el análisis se realiza en tres escalas territoriales, partiendo del contexto metropolitano (6 municipios) hasta llegar al ámbito urbano. En esta última se considera a la conurbación intermunicipal con Soledad de Graciano Sánchez, como parte del continuo urbano que se registra en la actualidad y los incipientes rasgos de conurbación que se comienzan a dar con el resto de los municipios metropolitanos.

Figura 2. Escalas de análisis utilizadas en el PMOTDU-SLP

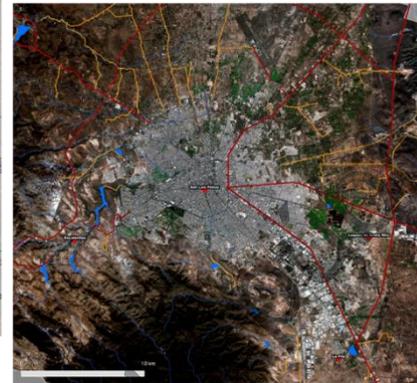
1 Primera escala de análisis: Zona Metropolitana de San Luis Potosí



2 Segunda escala de análisis: Municipio de San Luis Potosí



3 Tercera escala de análisis: Área urbana de San Luis Potosí y de la conurbación intermunicipal



Fuente: Centro Eure S.C. a partir de Dirección de Catastro de San Luis Potosí. Fotografía aérea a 0.5 m/píxel, tomada en el mes de febrero de 2019.

IV.7 Diagnóstico Estratégico

En este apartado se sintetizan los puntos más relevantes de la problemática identificada a lo largo de los temas del diagnóstico en apego al Art. 68 de la LOTDUSLP.

IV.7.1 Síntesis del diagnóstico en Ámbitos de Atención Estratégica (AAEs) y Zonas de Atención Estratégica (ZAEs)

Para la construcción de la síntesis del diagnóstico se retroalimentaron los resultados obtenidos en el capítulo IV con los derivados del proceso participativo para la elaboración del Programa promovido por el Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) por medio de la aplicación de 5 talleres de planeación estratégica, los cuales fueron los siguientes:

1. Firma de la Alianza por la Ciudad ONU-Hábitat (12 de junio de 2019)
2. Primeros hallazgos del diagnóstico (30 de julio de 2019)
3. “Proyectos de alto impacto” (28 de agosto de 2019)
4. “Síntesis del diagnóstico – pronóstico en Ámbitos y Zonas de Atención Estratégica (AAEs y ZAEs)” (04 de octubre de 2019)
5. “Medio ambiente, con énfasis en riesgos y cambio climático” (01 de noviembre de 2019)

Adicionalmente, el IMPLAN realizó diversos talleres (19 al 23 de agosto de 2019) enfocados en la inclusión de grupos focales como: niños, jóvenes, indígenas, comunidad LGBTTTI, discapacitados y talleres con Juntas de Mejoras y Comités Vecinales.

Fotografías 1-6. Tallares de Participación Estratégica (Julio – Noviembre), 2019



Fuente: Fotografías capturadas durante los talleres de planeación estratégica realizados de 30 de julio al 01 de noviembre de 2019.

Durante el segundo y cuarto taller participativo se aplicó la metodología desarrollada por Centro Eure S.C y que se denomina: Ámbitos y Zonas de Atención Estratégica, la cual consiste en identificar lo siguiente:

- a. **Ámbitos de atención estratégica (AAEs).** Es un fenómeno o problema concreto u oportunidad que presenta el área de estudio para su desarrollo, que por su magnitud, características o comportamiento es fundamental para su presente y/o para su futuro. Es causa de otros fenómenos o problemas, o los encadena de forma tal, que es o se vuelve determinante o condicionante de ellos. Es por naturaleza interdisciplinario, intersectorial e intergubernamental.
- b. **Zonas de atención estratégica (ZAEs) o polígonos de actuación.** Son “porciones” del territorio donde los fenómenos estratégicos ocurren, siendo parte integral de ellos, ya que las condiciones y características de la geografía, de los recursos naturales, y

condiciones ambientales y del espacio construido (patrón de ocupación territorial), condicionan los fenómenos sociales y económicos, y en algunos casos, los determinan.

A partir de los conceptos anteriores aplicados en los talleres, se retroalimentaron los AAES y ZAES que previamente identificó Centro Eure S.C. (Ver anexo 1. Resultados de los talleres de planeación estratégica) y de esta forma se detectaron los grandes fenómenos, problemas u oportunidades de desarrollo que requieren atención prioritaria, ya sea por su importancia, gravedad o profundidad, o porque son causa de otros fenómenos.

Los Ámbitos de Atención Estratégica identificados para San Luis Potosí se alinearon estratégicamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y con los resultados Índice de Ciudades Prósperas (ONU-Hábitat) y son los siguientes:

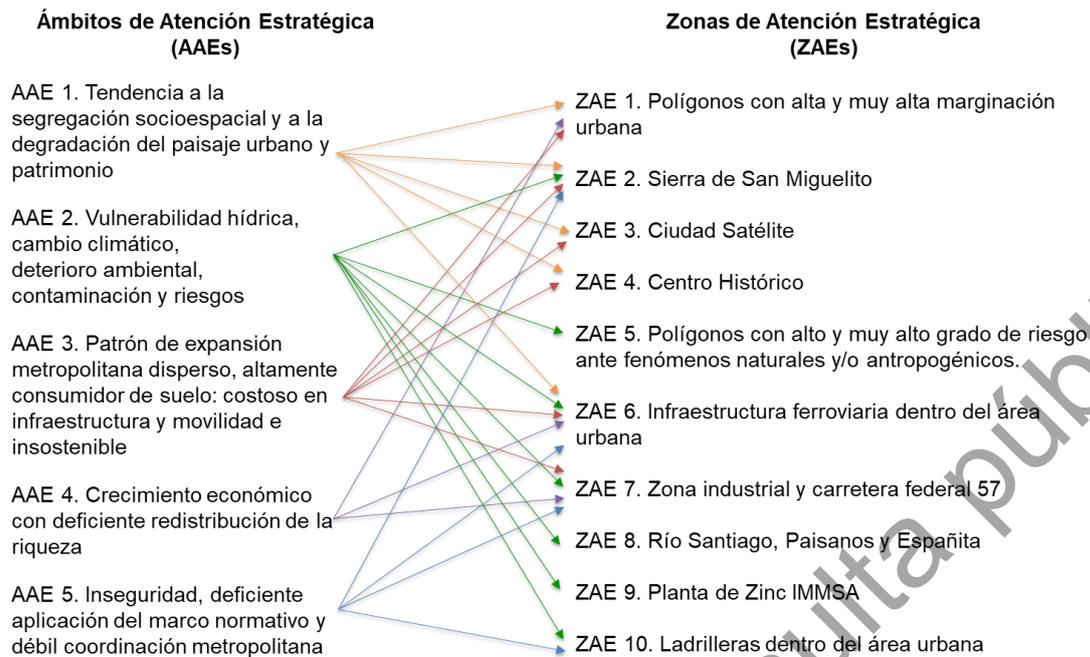
Figura 3. Ámbitos de Atención Estratégica y su alineación con los ODS y CPI

Ámbitos de Atención Estratégica (AAEs) para San Luis Potosí	Alineación con los ODS	Resultados CPI ONU-Hábitat
AAE 1. Tendencia a la segregación socioespacial y a la degradación del paisaje urbano y patrimonio		Dimensión 3. Calidad de vida (68.17/100): <u>Moderadamente sólido</u> Dimensión 4. Equidad e inclusión social (69.53/100): <u>Moderadamente sólido</u>
AAE 2. Vulnerabilidad hídrica, cambio climático, deterioro ambiental, contaminación y riesgos		Dimensión 5. Sostenibilidad ambiental (51.00/100): <u>Moderadamente débil</u>
AAE 3. Patrón de expansión metropolitana disperso, altamente consumidor de suelo: costoso en infraestructura y movilidad insostenible		Dimensión 6. Gobernanza y legislación urbana (34.76/100): <u>Muy débil</u>
AAE 4. Crecimiento económico con deficiente redistribución de la riqueza		Dimensión 1. Productividad: (64.81/100): <u>Moderadamente sólido</u> Dimensión 2. Infraestructura para el desarrollo (62.58/100): <u>Moderadamente sólido</u>
AAE 5. Inseguridad, deficiente aplicación del marco normativo y débil coordinación metropolitana		Dimensión 6. Gobernanza y legislación urbana (34.76/100): <u>Muy débil</u>

Fuente: Centro Eure S.C.

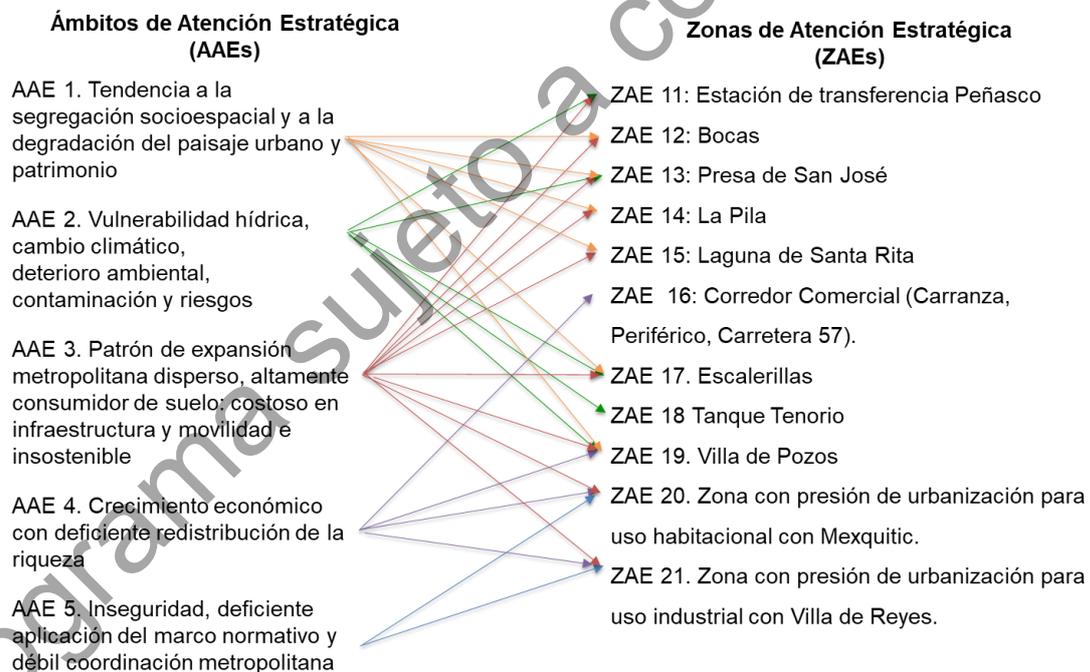
Siguiendo con la metodología empleada, se identificaron 21 Zonas de Atención Estratégica (ZAES) que fueron retroalimentadas durante los talleres participativos. La complejidad de la problemática y/o potencialidad de cada ZAE y sus interrelaciones se presenta a continuación:

Figura 4. Correlación entre AAES y ZAES (1)



Fuente: Centro Eure S.C.

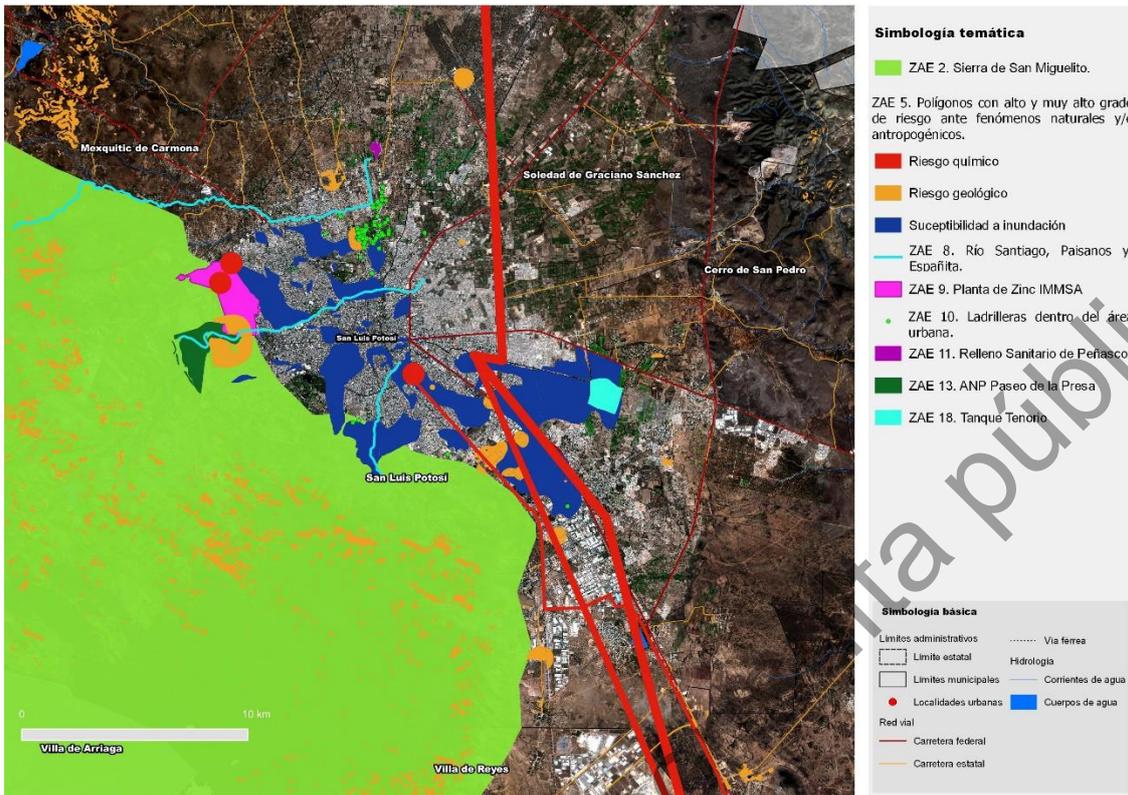
Figura 5. Correlación entre AAES y ZAES (2)



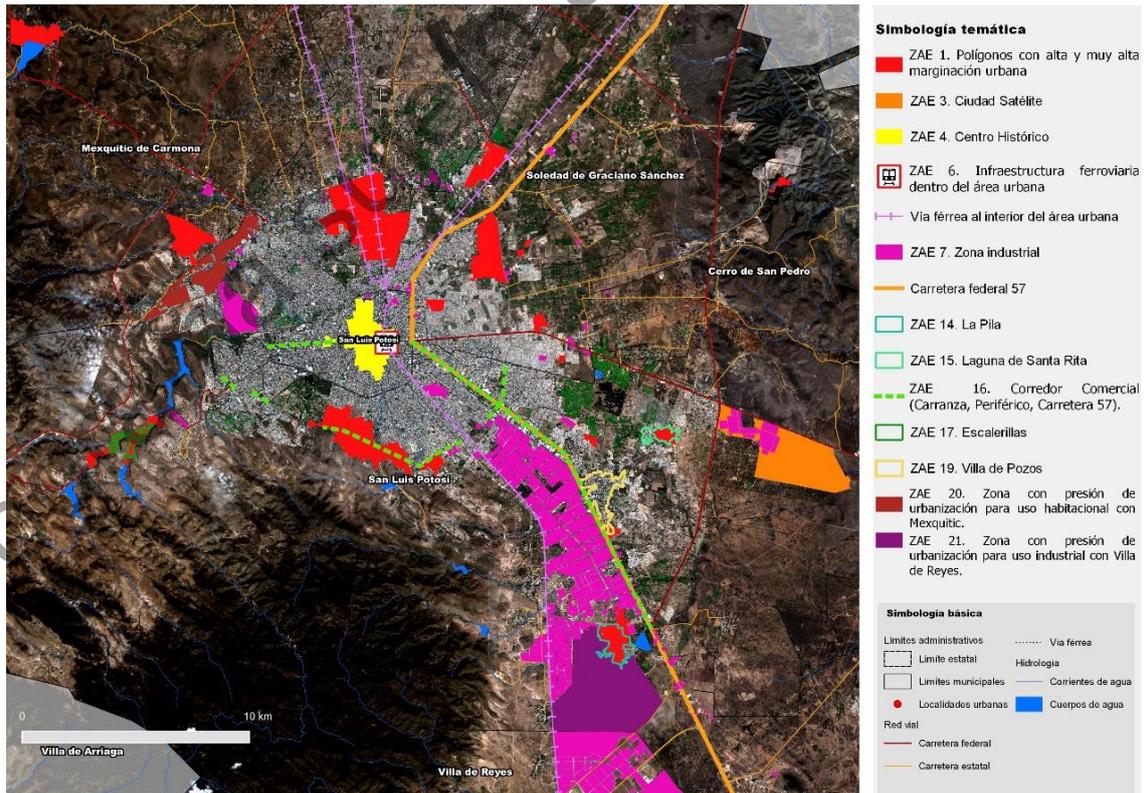
Fuente: Centro Eure S.C.

La localización de las Zonas de Atención Estratégica establecidas para el presente Programa y que serán la guía para el diseño de la propuesta estratégica se muestran en los mapas siguientes:

Mapa 4. Zonas de Atención Estratégica Ecológico – Ambientales



Mapa 5. Zonas de Atención Estratégica Urbano – Territoriales



IV.7.2 Resultados del Índice Básico de Ciudades Prósperas (CPI)

Como parte del diagnóstico estratégico, a continuación se describen los resultados del Índice Básico de las Ciudades Prósperas (CPI, por sus siglas en inglés)¹⁸, el cual se considera un instrumento de política pública que fue elaborado por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), en coordinación con ONU-Hábitat, y tiene el objetivo de brindar a los tomadores de decisiones de los municipios, las herramientas para identificar oportunidades y desafíos que les permitan definir una visión estratégica para su ciudad, desarrollar políticas públicas basadas en evidencias, y brindar insumos para informar instrumentos de planeación urbana.

Los resultados arrojados por el CPI se consideran como una de las bases para la promoción de entornos urbanos más prósperos y sostenibles, además de que impulsa el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda Urbana 2030.

De manera general el CPI 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 medidos en escala de 0 a 100. Los resultados de la escala global de prosperidad son “moderadamente débiles” y se obtuvo la misma calificación tanto para el municipio de San Luis Potosí, como para la aglomeración urbana que conforma con Soledad de Graciano Sánchez.

Figura 6. Escala global de prosperidad

Resultados CPI	Factores del Estado de Prosperidad	Nivel de intervención
80-100 70-79	Muy sólidos Sólidos	Consolidar políticas urbanas
60-69 50-59	Moderadamente sólidos Moderadamente débiles	Fortalecer políticas urbanas
40-49 10-39	Débiles Muy débiles	Priorizar políticas urbanas

Fuente: INFONAVIT, ONU Hábitat (2018). Índice Básico de las Ciudades Prósperas.

Los resultados de cada uno de los indicadores se presentan a continuación:

Cuadro 1. Índice Básico de las Ciudades Prósperas (CPI), 2015

Dimensión / Subdimensión	San Luis Potosí	Aglomeración urbana San Luis Potosí- Soledad de Graciano Sánchez
01 Productividad	64.81	61.84
Crecimiento económico	56.35	55.43
Aglomeración económica	73.00	71.20
Empleo	65.09	65.29
02 Infraestructura de desarrollo	62.58	61.46
Infraestructura de vivienda	83.07	83.85
Infraestructura social	75.68	67.94
Infraestructura de comunicaciones	38.22	36.69
Movilidad urbana	42.39	42.12
Forma urbana	73.56	76.70
03 Calidad de vida	68.17	67.34
Salud	64.82	64.90
Educación	86.97	85.69
Seguridad y protección	61.01	63.06
Espacio público	59.88	55.72
04 Equidad e inclusión social	69.53	69.65
Equidad económica	45.55	47.27
Inclusión social	79.10	78.97
Inclusión de género	83.96	82.72
05 Sostenibilidad ambiental	51.00	49.92

¹⁸ El estudio considera el análisis para 305 ciudades de México.

Dimensión / Subdimensión	San Luis Potosí	Aglomeración urbana San Luis Potosí- Soledad de Graciano Sánchez
Calidad del aire	54.90	51.61
Manejo de residuos	98.04	98.16
Energía	0.00	0.00
06 Gobernanza y legislación urbana	34.76	32.80
Participación y rendición de cuentas	49.66	48.57
Capacidad institucional y finanzas municipales	54.62	49.82
Gobernanza de la urbanización	0.00	0.00
Escala Global de Prosperidad	52.64	51.40
Factores del estado de prosperidad:	Moderadamente débil	
Nivel de intervención:	Fortalecer políticas urbanas	

Fuente: INFONAVIT, ONU Hábitat (2018). Índice Básico de las Ciudades Prósperas (San Luis Potosí, SLP), recuperado de: http://70.35.196.242/onuhabitatmexico/cpi/2015/24028_San_Luis_Potos%20C3%AD.pdf.

Algunas de las dimensiones que se necesitan *priorizar en el municipio y su aglomeración urbana*, son las siguientes:

- Sostenibilidad ambiental: El resultado de la medición de la calidad del aire y la generación de energía renovable, es bajo.
- Gobernanza y legislación urbana: Implica que no se generan las condiciones de gobernanza necesarias para mejorar el resto de las dimensiones del CPI.

La dimensión que necesita *priorizar* sus políticas públicas es:

- Gobernanza y legislación urbana

IV.7.2 Análisis de aptitud del suelo

El presente apartado se integra en apego a lo requerido en el Art. 91 Fracc. IV, inciso C de la LOTDUSLP (Última reforma 03.10.19).

IV.7.2 Atributos ambientales

Los atributos ambientales son variables cualitativas o cuantitativas que influyen en el desarrollo de las actividades humanas y de los demás organismos vivos (DOF 2003). Para el caso del análisis de aptitud constituyen características físicas, ambientales, de infraestructura, de equipamiento, sociales o económicas de un territorio que facilitan o dificultan el desarrollo de una actividad productiva. Los cuales deben de ser cartografiados y deben estar disponible o elaborarse para toda el área de ordenamiento (GeoEcoSphera S.C 2019).

Una vez identificados los atributos ambientales y al ser consensados por el equipo interdisciplinario se validaron aquellos de alta relevancia para el desarrollo de cada sector o actividad y se descartaron aquellos redundantes o para los que no existe información espacial disponible.

La posición jerárquica de cada atributo se obtuvo a partir del promedio de las posiciones propuestas en los talleres y por el experto del tema. En este paso, el experto propone una jerarquización preliminar de los atributos anteponiendo, generalmente, su propia visión. A partir de esta propuesta, el experto dio pie a lo que él consideraba como el orden que deberían seguir el resto de los especialistas para la jerarquización. El orden y pertinencia de la jerarquización fue discutido con el grupo multidisciplinario para contar con un consenso de los atributos y su jerarquización, además de prevenir sesgos (GeoEcoSphera S.C 2019).

Esta propuesta de atributos y su posición jerárquica facilitó al equipo interdisciplinario determinar la ponderación de cada uno de ellos a partir de la aplicación del análisis jerárquico de Saaty, facilitando la comparación por pares entre atributos propuestos y determinando la importancia relativa de uno sobre otro. El resultado de este proceso es la determinación del porcentaje que representara cada uno de los atributos identificados del mapa resultante de presión para un sector en específico. (Ver Anexo 1. Descripción de aptitudes)

A continuación se muestran los atributos por sector mediante una ficha en la que se indica:

- **Definición:** indica las características principales del atributo.
- **Justificación:** indica la importancia de la aportación del atributo a las actividades del sector.
- **Fuente:** indica la fuente o el análisis generado con información disponible para representar el sector.
- **Umbral:** indica un valor máximo o mínimo arriba o abajo del cual las actividades del sector no se pueden llevar a cabo.
- **Importancia jerárquica:** indica la posición del atributo con respecto a los otros atributos del sector.
- **Estados favorables y desfavorables:** Se describe cuáles son los estados del atributo que favorecen u obstaculizan el desarrollo de las actividades del sector.
- **Distribución espacial del atributo:** indica cómo se distribuyen los valores del atributo en el área de estudio.

Agricultura de riego

Los atributos para la identificación de las áreas con mayor potencial para el desarrollo de las actividades agrícolas de riego fueron: i) la disponibilidad de agua, considerada como el atributo de mayor importancia para el desarrollo del sector debido a que es un recurso insustituible y prioritario para el desarrollo del mismo; ii) la pendiente del terreno, debido a que la agricultura de riego debe realizarse en terrenos planos que permitan la distribución de agua de forma más fácil y económica; iii) accesibilidad rural debido a la necesidad de transportar con facilidad los productos; iv) cercanía a mercados, debido a que es necesario que exista un mercado donde se puedan vender la cosecha.

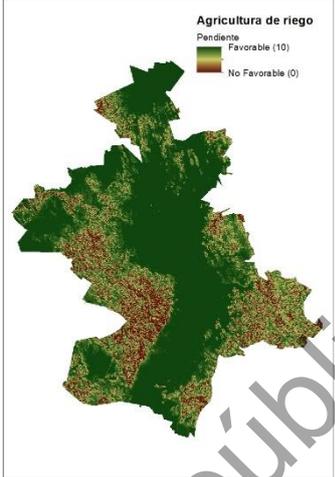
Disponibilidad de agua

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Agricultura de riego	Disponibilidad de agua	1
Descripción		
Se considera las fuentes y disponibilidad de agua subterránea a poca profundidad. Para el cálculo del atributo se utilizaron las fuentes de agua disponibles y los sistemas de distribución del recurso dominante: ríos perennes, bordos de almacenamiento pluvial, pozos de uso agrícola y canales de riego. Para cada una de estas categorías se le asignó un radio de influencia de 500 m mediante buffers.		
Justificación		
Conocer las fuentes de abastecimiento y los medios de distribución del recurso hídrico es fundamental para el desarrollo de las actividades de agricultura de riego.		
Estado favorable y desfavorable		
Zonas cercanas a las fuentes de agua se encuentran en <i>estado favorable</i> , mientras que las zonas alejadas se consideran como <i>desfavorables</i> .		

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

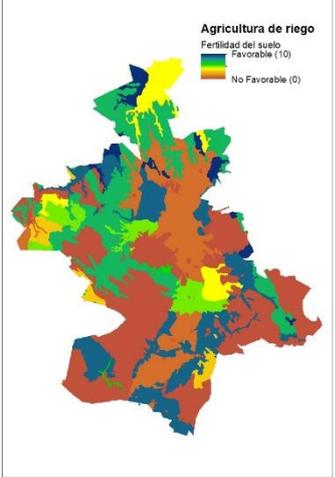
Pendiente

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Agricultura de riego	Pendiente	2
Descripción		

<p>Es el grado de inclinación del terreno ideal en el cual es posible desarrollar sin complicaciones las actividades agrícolas de riego. El atributo se generó a partir de la reclasificación de la cobertura de pendiente calculada a partir de modelo numérico de terreno.</p>	
<p>Justificación</p> <p>Los terrenos planos o de baja pendiente permiten determinar aspectos como la dirección de los surcos o nivelaciones del terreno encaminadas a mantener el suelo, sus nutrientes y a su vez, evitar la erosión hídrica.</p>	
<p>Estado favorable y desfavorable</p> <p>Los valores favorables de pendiente se determinaron con base en la información técnica de los principales cultivos, coincidiendo en un valor máximo de 6°. En lo que respecta a los estados desfavorables son todos los valores mayores a 20°.</p>	

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

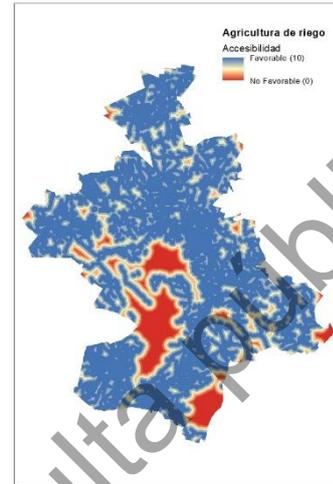
Fertilidad del suelo

Sector: Agricultura de riego	Atributo: Fertilidad del suelo	Importancia jerárquica: 3
<p>Descripción</p> <p>La fertilidad del suelo constituye una de las principales características del territorio que impulsa o restringe la agricultura. Se calculó a partir de la cobertura edafológica escala 1:50 000, la fertilidad de cada conjunto de unidades de suelo se determinó a partir de las características físicas y químicas, además de la presencia de materia orgánica y profundidad.</p>		
<p>Justificación</p> <p>Un suelo fértil permite mejorar la producción agrícola y disminuye el empleo de fertilizantes químicos y requiere menos intervenciones para remediar alguna limitante agronómica química o física, haciendo más rentable esta actividad.</p>		
<p>Estado favorable y desfavorable</p> <p>Se consideró como estados <i>favorables</i> los suelos arcillosos y ricos en materia orgánica. Mientras se consideró como estado <i>desfavorable</i> las zonas erosionadas, poco profundas, arenosas o pedregosas, ya que dificultan la labranza, provocan un incremento del costo de fertilización, mano de obra, maquinaria, etc.</p>		

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Accesibilidad rural o secundaria

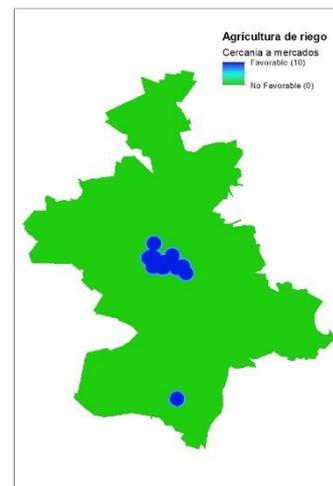
Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Agricultura de riego	Accesibilidad secundaria	4
Descripción		
<p>Es la dificultad y tiempo de acceso a vías de comunicación secundarias y terciarias para el desarrollo de las actividades agrícolas. Para la obtención de la accesibilidad agrícola se consideraron la totalidad de las vías de acceso tanto brechas, caminos, así como terracerías; la pendiente y el grado de cobertura que presentan en el territorio para obtener el valor de esfuerzo en el acceso a las zonas de producción.</p>		
Justificación		
<p>Un mayor grado de accesibilidad facilita el traslado de insumos y mercancías, disminuyendo los costos y tiempos de traslado.</p>		
Estado favorable y desfavorable		
<p>Zonas cercanas a brechas, veredas y terracerías presentan <i>valores favorables</i> de acceso, mientras que las zonas en pendientes pronunciadas y de cobertura forestal espesa presentan valores <i>bajos de acceso</i>.</p>		



Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Cercanía a mercados

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Agricultura de riego	Cercanía a mercados	5
Descripción		
<p>Es la dificultad y tiempo de acceso a vías de comunicación secundarias y terciarias para el desarrollo de las actividades agrícolas. Para la obtención de la accesibilidad agrícola se consideraron la totalidad de las vías de acceso tanto brechas, caminos, así como terracerías; la pendiente y el grado de cobertura que presenta el territorio para obtener el valor de esfuerzo en el acceso a las zonas de producción.</p>		
Justificación		
<p>La cercanía de mercados permite comercializar la producción con mayor flexibilidad, lo que ocasiona mayores ganancias al reducir las pérdidas de mercancía y el costo de traslado de esta.</p>		
Estado favorable y desfavorable		
<p>La cercanía a mercados es una situación favorable mientras que la lejanía a mercados es una situación desfavorable.</p>		



Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Agricultura de temporal

Los atributos para la identificación de las áreas con mayor potencial para el desarrollo de las actividades agrícolas de riego fueron: i) precipitación la pendiente del terreno, debido a que la agricultura de riego debe realizarse en terrenos planos que permitan la distribución de agua de forma más fácil y económica; iii) accesibilidad rural debido a la necesidad de transportar con facilidad los productos; iv) cercanía a mercados, debido a que es necesario que exista un mercado donde se puedan vender la cosecha.

Fertilidad del suelo

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Agricultura de temporal	Fertilidad	1
Descripción		
<p>La fertilidad del suelo constituye una de las principales características del territorio que impulsa o restringe la agricultura. Se calculó a partir de la cobertura edafológica escala 1:50 000 (ver capítulo recursos naturales y sustentabilidad ambiental), la fertilidad de cada conjunto de unidades de suelo se determinó a partir de las características físicas y químicas, además de la presencia de materia orgánica y profundidad.</p>		
Justificación		
<p>Un suelo fértil permite mejorar la producción agrícola y disminuye el empleo de fertilizantes químicos y requiere menos intervenciones para remediar alguna limitante agronómica química o física, haciendo más rentable esta actividad.</p>		
Estado favorable y desfavorable		
<p>Se consideró como estados <i>favorables</i> los suelos arcillosos y ricos en materia orgánica como son los vertisoles y pheozem. Mientras se consideró como estado <i>desfavorable</i> las zonas erosionadas, poco profundas, arenosas o pedregosas, ya que dificultan la labranza, provocan un incremento del costo de fertilización, mano de obra, maquinaria, etc.</p>		

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Precipitación

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Agricultura de temporal	Precipitación	1
Descripción		
<p>La precipitación es un factor esencial para la agricultura de temporal. El atributo se generó a partir de la reclasificación de la capa de precipitación media anual obtenida mediante el análisis de interpolación de los datos del Sistema Meteorológico Nacional comprendiendo un periodo de 1980 al 2010.</p>		
Justificación		
<p>Los cultivos de temporal dependen de una precipitación elevada, suficiente para que la siembra se desarrolle sin estrés hídrico.</p>		
Estado favorable y desfavorable		
<p>Las zonas con valores de precipitación media anual por encima de los 500 mm por año se consideraron como favorables. Las condiciones desfavorables se asignaron a precipitaciones menores a los 500 mm.</p>		

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Pendiente

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Agricultura de temporal	Pendiente	2
Descripción		
<p>Es el grado de inclinación del terreno ideal en el cual es posible desarrollar sin complicaciones las actividades agrícolas de temporal. El atributo se generó a partir de la reclasificación de la cobertura de pendiente calculada a partir de modelo numérico de terreno.</p>		
Justificación		
<p>Los terrenos planos o de baja pendiente permiten determinar aspectos como la dirección de los surcos o nivelaciones del terreno encaminadas a mantener el suelo, sus nutrientes y a su vez, evitar la erosión hídrica</p>		
Estado favorable y desfavorable		
<p>Los valores favorables de pendiente se determinaron con base en la información técnica de los principales cultivos de temporal, coincidiendo en un valor máximo de 10°. En lo que respecta a los estados desfavorables son todos los valores mayores a 10°.</p>		

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Accesibilidad

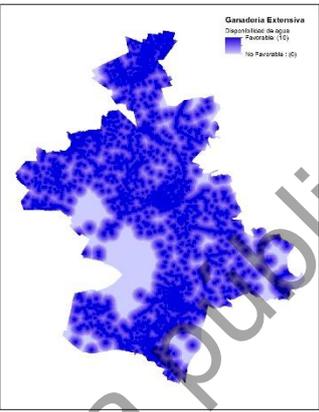
Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Agricultura de temporal	Accesibilidad secundaria	4
Descripción		
<p>Es la dificultad y tiempo de acceso a vías de comunicación secundarias y terciarias para el desarrollo de las actividades agrícolas. Para la obtención de la accesibilidad agrícola se consideraron la totalidad de las vías de acceso tanto brechas, caminos, así como terracerías; la pendiente y el grado de cobertura que presenta el territorio para obtener el valor de esfuerzo en el acceso a las zonas de producción.</p>		
Justificación		
<p>Un mayor grado de accesibilidad facilita el traslado de insumos y mercancías, disminuyendo los costos y tiempos de traslado.</p>		
Estado favorable y desfavorable		
<p>Zonas cercanas a brechas, veredas y terracerías presentan valores favorables de acceso, mientras que las zonas en pendientes pronunciadas y de cobertura forestal espesa presentan valores bajos de acceso.</p>		

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

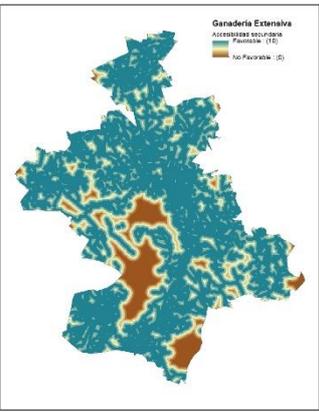
Ganadería extensiva

Los atributos para la identificación de las áreas con mayor potencial para el desarrollo de la ganadería extensiva fueron: i) la disponibilidad de agua, considerada como el atributo de mayor importancia para el desarrollo del sector debido a que es un recurso insustituible y prioritario para el desarrollo del mismo; ii) la pendiente del terreno, debido a que la agricultura de riego debe realizarse en terrenos planos que permitan la distribución de agua de forma más fácil y económica; iii) accesibilidad rural debido a la necesidad de transportar con facilidad los productos; iv) cercanía a mercados, debido a que es necesario que exista un mercado donde se puedan vender productos derivados a la ganadería extensiva.

Disponibilidad de agua

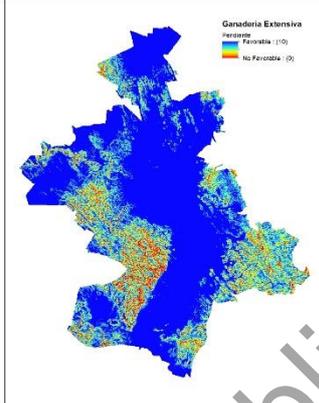
Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Ganadería extensiva	Disponibilidad de agua	1
Descripción Se considera las fuentes y disponibilidad de agua subterránea a poca profundidad. Para el cálculo del atributo se utilizaron las fuentes de agua disponibles y los sistemas de distribución del recurso dominante: ríos perennes, bordos de almacenamiento pluvial, pozos de uso agrícola y canales de riego. Para cada una de estas categorías se le asignó un radio de influencia de 500 m mediante buffers.		
Justificación Conocer las fuentes de abastecimiento y los medios de distribución del recurso hídrico es fundamental para el desarrollo de las actividades de agricultura de riego.		
Estado favorable y desfavorable Zonas cercanas a las fuentes de agua se encuentran en <i>estado favorable</i> , mientras que las zonas alejadas se consideran como <i>desfavorables</i> .		
Fuente: GeoEcoSphera S.C.		

Accesibilidad

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Ganadería extensiva	Accesibilidad secundaria	2
Descripción Es la dificultad y tiempo de acceso a vías de comunicación secundarias y terciarias para el desarrollo de las actividades agrícolas. Para la obtención de la accesibilidad agrícola se consideraron la totalidad de las vías de acceso tanto brechas, caminos, así como terracerías; la pendiente y el grado de cobertura que presentan en el territorio para obtener el valor de esfuerzo en el acceso a las zonas de producción.		
Justificación Un mayor grado de accesibilidad facilita el traslado de insumos y mercancías, disminuyendo los costos y tiempos de traslado.		
Estado favorable y desfavorable Zonas cercanas a brechas, veredas y terracerías presentan <i>valores favorables</i> de acceso, mientras que las zonas en pendientes pronunciadas y de cobertura forestal espesa presentan valores <i>bajos de acceso</i> .		
Fuente: GeoEcoSphera S.C.		

Pendiente

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Ganadería extensiva	Pendiente	4
Descripción Es el grado de inclinación del terreno ideal en el cual es posible desarrollar sin complicaciones las actividades ganaderas. El atributo se generó a partir de la reclasificación de la cobertura de pendiente calculada a partir de modelo numérico de terreno.		
Justificación		

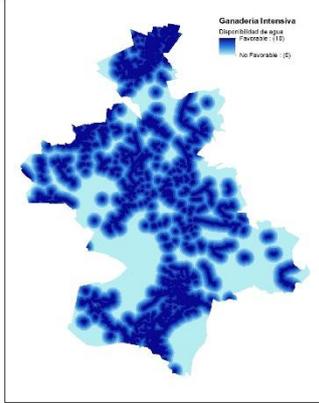
<p>Los terrenos planos o de baja pendiente permiten determinar aspectos como la dirección de los surcos o nivelaciones del terreno encaminadas a mantener el suelo, sus nutrientes y a su vez, evitar la erosión hídrica.</p>	
<p>Estado favorable y desfavorable</p> <p>Los valores favorables de pendiente se determinaron con base en la información técnica de los principales cultivos, coincidiendo en un valor máximo de 6°. En lo que respecta a los estados desfavorables son todos los valores mayores a 20°.</p>	

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Ganadería Intensiva

Los atributos para la identificación de las áreas con mayor potencial para el desarrollo de la ganadería extensiva fueron: i) la disponibilidad de agua, considerada como el atributo de mayor importancia para el desarrollo del sector debido a que es un recurso insustituible y prioritario para el desarrollo del mismo; ii) la pendiente del terreno, debido a que la agricultura de riego debe realizarse en terrenos planos que permitan la distribución de agua de forma más fácil y económica; iii) accesibilidad rural debido a la necesidad de transportar con facilidad los productos; iv) cercanía a mercados, debido a que es necesario que exista un mercado donde se puedan vender los productos derivados a la ganadería intensiva.

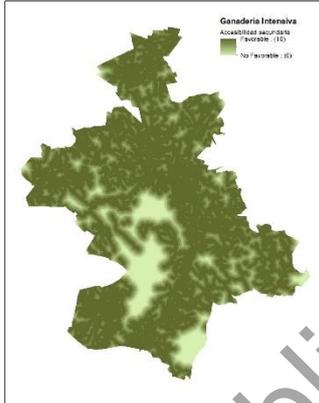
Disponibilidad de agua

Sector: Ganadería Intensiva	Atributo: Disponibilidad de agua	Importancia jerárquica: 1
<p>Descripción</p> <p>Se considera las fuentes y disponibilidad de agua subterránea a poca profundidad. Para el cálculo del atributo se utilizaron las fuentes de agua disponibles y los sistemas de distribución del recurso dominante: ríos perennes, bordos de almacenamiento pluvial, pozos de uso agrícola y canales de riego. Para cada una de estas categorías se le asignó un radio de influencia de 500 m mediante buffers.</p> <p>Justificación</p> <p>Conocer las fuentes de abastecimiento y los medios de distribución del recurso hídrico es fundamental para el desarrollo de las actividades de agricultura de riego.</p> <p>Estado favorable y desfavorable</p> <p>Zonas cercanas a las fuentes de agua se encuentran en <i>estado favorable</i>, mientras que las zonas alejadas se consideran como <i>desfavorables</i>.</p>		

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

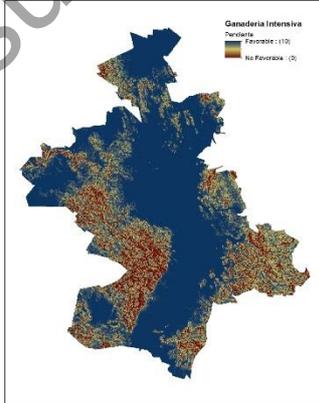
Accesibilidad

Sector: Ganadería intensiva	Atributo: Accesibilidad secundaria	Importancia jerárquica: 2
<p>Descripción</p>		

<p>Es la dificultad y tiempo de acceso a vías de comunicación secundarias y terciarias para el desarrollo de las actividades agrícolas. Para la obtención de la accesibilidad agrícola se consideraron la totalidad de las vías de acceso tanto brechas, caminos, así como terracerías; la pendiente y el grado de cobertura que presentan en el territorio para obtener el valor de esfuerzo en el acceso a las zonas de producción.</p>	
<p>Justificación</p> <p>Un mayor grado de accesibilidad facilita el traslado de insumos y mercancías, disminuyendo los costos y tiempos de traslado.</p>	
<p>Estado favorable y desfavorable</p> <p>Zonas cercanas a brechas, veredas y terracerías presentan <i>valores favorables</i> de acceso, mientras que las zonas en pendientes pronunciadas y de cobertura forestal espesa presentan valores <i>bajos de acceso</i>.</p>	

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Pendiente

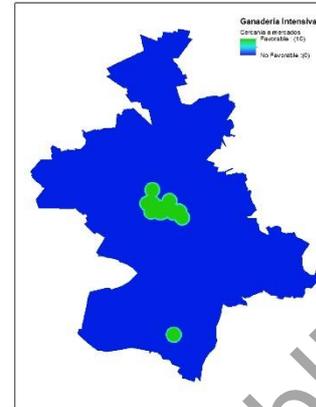
Sector: Ganadería intensiva	Atributo: Pendiente	Importancia jerárquica: 3
<p>Descripción</p> <p>Es el grado de inclinación del terreno ideal en el cual es posible desarrollar sin complicaciones las actividades agrícolas de riego. El atributo se generó a partir de la reclasificación de la cobertura de pendiente calculada a partir de modelo numérico de terreno.</p>		
<p>Justificación</p> <p>Los terrenos planos o de baja pendiente permiten determinar aspectos como la dirección de los surcos o nivelaciones del terreno encaminadas a mantener el suelo, sus nutrientes y a su vez, evitar la erosión hídrica.</p>		
<p>Estado favorable y desfavorable</p> <p>Los valores favorables de pendiente se determinaron con base en la información técnica de los principales cultivos, coincidiendo en un valor máximo de 6°. En lo que respecta a los estados desfavorables son todos los valores mayores a 20°.</p>		

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Cercanía a mercados

Sector: Ganadería intensiva	Atributo: Cercanía a mercados	Importancia jerárquica: 4
<p>Descripción</p> <p>Es la dificultad y tiempo de acceso a vías de comunicación secundarias y terciarias para el desarrollo de las actividades agrícolas. Para la obtención de la accesibilidad agrícola se consideraron la totalidad de las vías de acceso tanto brechas, caminos, así como terracerías; la pendiente y el grado de cobertura que presenta el territorio para obtener el valor de esfuerzo en el acceso a las zonas de producción.</p>		
<p>Justificación</p> <p>La cercanía de mercados permite comercializar la producción con mayor flexibilidad, lo que ocasiona mayores ganancias al reducir las pérdidas de mercancía y el costo de traslado de esta.</p>		
<p>Estado favorable y desfavorable</p>		

La cercanía a mercados es una situación favorable mientras que la lejanía a mercados es una situación desfavorable.



Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Aprovechamiento forestal maderable

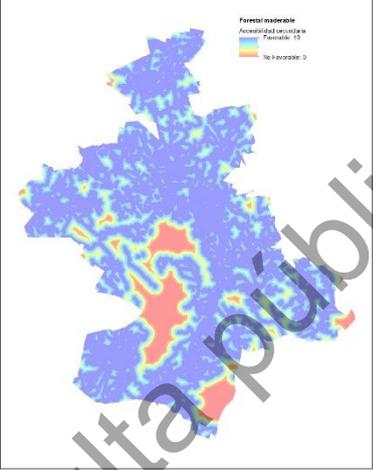
Los atributos para la identificación de las áreas con mayor potencial para el desarrollo de las actividades agrícolas de riego fueron: i) la disponibilidad de agua, considerada como el atributo de mayor importancia para el desarrollo del sector debido a que es un recurso insustituible y prioritario para el desarrollo del mismo; ii) la pendiente del terreno, debido a que la agricultura de riego debe realizarse en terrenos planos que permitan la distribución de agua de forma más fácil y económica; iii) accesibilidad rural debido a la necesidad de transportar con facilidad los productos; iv) cercanía a mercados, debido a que es necesario que exista un mercado donde se puedan vender la cosecha; v) profundidad de extracción.

Vegetación forestal

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Forestal maderable	Vegetación forestal	1
Descripción		<p>Legenda: Forestal maderable Recurso Forestal Favorable (10) No Favorable (0)</p>
Ecosistemas con presencia de especies con valor comercial. De acuerdo a las características ecosistémicas se realizó la clasificación de la cobertura de uso de suelo y vegetación, asignando valores altos (10) a las zonas con ecosistemas forestales (bosque templados) con especies de alto valor comercial, valores medios (8-6) a zonas con ecosistemas forestales con menor potencial de aprovechamiento como lo es la selva baja caducifolia, o valores nulos a zonas sin presencia de vegetación o urbanas.		
Justificación		
Los ecosistemas con especies comerciales constituyen la materia prima para el sector		
Estado favorable y desfavorable		
Zonas con bosques templados se consideraron con una condición favorable, zonas sin vegetación, agrícolas, urbanas o pastizales es una condición desfavorable.		

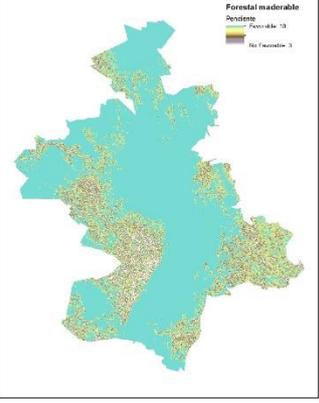
Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Accesibilidad rural o secundaria

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Forestal maderable	Accesibilidad secundaria	4
Descripción		
<p>Es la dificultad y tiempo de acceso a vías de comunicación secundarias y terciarias para el desarrollo de las actividades agrícolas. Para la obtención de la accesibilidad agrícola se consideraron la totalidad de las vías de acceso tanto brechas, caminos, así como terracerías; la pendiente y el grado de cobertura que presentan en el territorio para obtener el valor de esfuerzo en el acceso a las zonas de producción.</p>		
Justificación		
<p>Un mayor grado de accesibilidad facilita el traslado de maquinaria, insumos y mercancías, disminuyendo los costos y tiempos de traslado.</p>		
Estado favorable y desfavorable		
<p>Zonas con vegetación de mezquites, selva baja, encino y matorrales cercanos a carreteras pavimentadas, terracerías y veredas presentan <i>valores favorables</i> de acceso. Zonas alejadas de las vialidades, en pendientes pronunciadas presentan <i>valores desfavorables</i> de acceso.</p>		

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Pendiente

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Forestal maderable	Pendiente	4
Descripción		
<p>Es el grado de inclinación del terreno ideal en el cual es posible desarrollar sin complicaciones las actividades agrícolas de riego. El atributo se generó a partir de la reclasificación de la cobertura de pendiente calculada a partir de modelo numérico de terreno.</p>		
Justificación		
<p>Las áreas de mayor pendiente son más inaccesibles y no son aptas para el sector forestal y pueden llegar a triplicar los costos de aprovechamiento.</p>		
Estado favorable y desfavorable		
<p>Las zonas con pendientes bajas o moderadas (30%) presentan una condición favorable. Las zonas con pendientes mayores (45-100%) presentan una condición desfavorable, debido a que por normatividad estas zonas no pueden ser susceptibles de aprovechamiento.</p>		

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Aprovechamiento forestal no maderable

Los atributos para la identificación de las áreas con mayor potencial para el desarrollo de las actividades agrícolas de riego fueron: i) la disponibilidad de agua, considerada como el atributo de mayor importancia para el desarrollo del sector debido a que es un recurso insustituible y prioritario para el desarrollo del mismo; ii) la pendiente del terreno, debido a que la agricultura de riego debe realizarse en terrenos planos que permitan la distribución de agua de forma más fácil y económica; iii) accesibilidad rural debido a la necesidad de transportar con facilidad los productos; iv) cercanía a mercados, debido a que es necesario que exista un mercado donde se puedan vender la cosecha.

Vegetación forestal no maderable

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Forestal no maderable	Vegetación forestal no maderable	1
Descripción		
<p>Ecosistemas con presencia de especies con valor comercial. De acuerdo a las características ecosistémicas se realizó la clasificación de la cobertura de uso de suelo y vegetación, asignando valores altos (10) a las zonas con ecosistemas forestales (bosque templados) con especies de alto valor comercial, valores medios (8-6) a zonas con ecosistemas forestales con menor potencial de aprovechamiento como lo es la selva baja caducifolia, o valores nulos a zonas sin presencia de vegetación o urbanas.</p>		
Justificación		
<p>Los ecosistemas con especies comerciales constituyen la materia prima para el sector</p>		
Estado favorable y desfavorable		
<p>Zonas con bosques templados se consideraron con una condición favorable, zonas sin vegetación, agrícolas, urbanas o pastizales es una condición desfavorable.</p>		

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Accesibilidad rural o secundaria

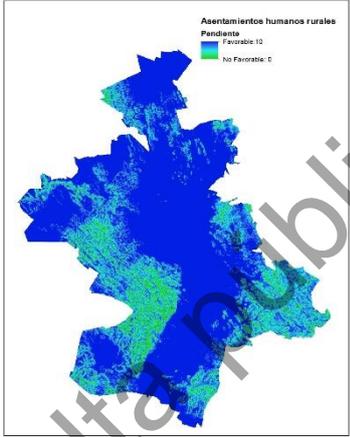
Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Forestal maderable	Accesibilidad secundaria	4
Descripción		
<p>Es la dificultad y tiempo de acceso a vías de comunicación secundarias y terciarias para el desarrollo de las actividades agrícolas. Para la obtención de la accesibilidad agrícola se consideraron la totalidad de las vías de acceso tanto brechas, caminos, así como terracerías; la pendiente y el grado de cobertura que presentan en el territorio para obtener el valor de esfuerzo en el acceso a las zonas de producción.</p>		
Justificación		
<p>Un mayor grado de accesibilidad facilita el traslado de maquinaria, insumos y mercancías, disminuyendo los costos y tiempos de traslado.</p>		
Estado favorable y desfavorable		
<p>Zonas con vegetación de mezquites, selva baja, encino y matorrales cercanos a carreteras pavimentadas, terracerías y veredas presentan <i>valores favorables</i> de acceso. Zonas alejadas de las vialidades, en pendientes pronunciadas presentan <i>valores desfavorables</i> de acceso.</p>		

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Asentamientos humanos rurales

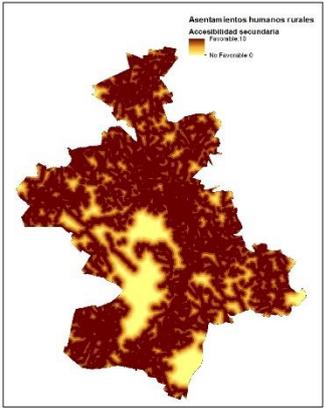
Los atributos para la identificación de las áreas con mayor potencial para el desarrollo de las actividades agrícolas de riego fueron: i) la disponibilidad de agua, considerada como el atributo de mayor importancia para el desarrollo del sector debido a que es un recurso insustituible y prioritario para el desarrollo del mismo; ii) la pendiente del terreno, debido a que la agricultura de riego debe realizarse en terrenos planos que permitan la distribución de agua de forma más fácil y económica; iii) accesibilidad rural debido a la necesidad de transportar con facilidad los productos; iv) cercanía a mercados, debido a que es necesario que exista un mercado donde se puedan vender la cosecha.

Pendiente

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Asentamientos humanos rurales	Pendiente	3
Descripción		
<p>Es el grado de inclinación del terreno ideal en el cual es posible desarrollar sin complicaciones las actividades agrícolas de riego. El atributo se generó a partir de la reclasificación de la cobertura de pendiente calculada a partir de modelo numérico de terreno.</p>		
Justificación		
<p>Los terrenos planos o de baja pendiente permiten determinar aspectos como la dirección de los surcos o nivelaciones del terreno encaminadas a mantener el suelo, sus nutrientes y a su vez, evitar la erosión hídrica.</p>		
Estado favorable y desfavorable		
<p>Los valores favorables de pendiente se determinaron con base en la información técnica de los principales cultivos de temporal, coincidiendo en un valor máximo de 6°. En lo que respecta a los estados desfavorables son todos los valores mayores a 20°.</p>		

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Accesibilidad rural o secundaria

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Asentamientos humanos rurales	Accesibilidad secundaria	4
Descripción		
<p>Es la dificultad y tiempo de acceso a vías de comunicación secundarias y terciarias para el desarrollo de las actividades agrícolas. Para la obtención de la accesibilidad agrícola se consideraron la totalidad de las vías de acceso tanto brechas, caminos, así como terracerías; la pendiente y el grado de cobertura que presentan en el territorio para obtener el valor de esfuerzo en el acceso a las zonas de producción.</p>		
Justificación		
<p>Un mayor grado de accesibilidad facilita el traslado de insumos y mercancías, disminuyendo los costos y tiempos de traslado.</p>		
Estado favorable y desfavorable		
<p>Zonas cercanas a brechas, veredas y terracerías presentan valores favorables de acceso, mientras que las zonas en pendientes pronunciadas y de cobertura forestal espesa presentan valores bajos de acceso.</p>		

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Cercanía a mercados

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Asentamientos humanos rurales	Cercanía a mercados	4
Descripción		
<p>Es la dificultad y tiempo de acceso a vías de comunicación secundarias y terciarias para el desarrollo de las actividades agrícolas. Para la obtención de la accesibilidad agrícola se consideraron la totalidad de las vías de acceso tanto brechas, caminos, así como terracerías; la pendiente y el grado de cobertura que presenta el territorio para obtener el valor de esfuerzo en el acceso a las zonas de producción.</p>		
Justificación		

<p>La cercanía de mercados permite comercializar la producción con mayor flexibilidad, lo que ocasiona mayores ganancias al reducir las pérdidas de mercancía y el costo de traslado de esta.</p>	
<p>Estado favorable y desfavorable</p>	
<p>La cercanía a mercados es una situación favorable mientras que la lejanía a mercados es una situación desfavorable.</p>	

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Asentamientos humanos urbanos

Los atributos para la identificación de las áreas con mayor potencial para el desarrollo de las actividades agrícolas de riego fueron: i) la disponibilidad de agua, considerada como el atributo de mayor importancia para el desarrollo del sector debido a que es un recurso insustituible y prioritario para el desarrollo del mismo; ii) la pendiente del terreno, debido a que la agricultura de riego debe realizarse en terrenos planos que permitan la distribución de agua de forma más fácil y económica; iii) accesibilidad rural debido a la necesidad de transportar con facilidad los productos; iv) cercanía a mercados, debido a que es necesario que exista un mercado donde se puedan vender la cosecha.

Pendiente

Sector: Asentamientos humanos urbanos	Atributo: Pendiente	Importancia jerárquica: 3
<p>Descripción</p> <p>Es el grado de inclinación del terreno ideal en el cual es posible desarrollar sin complicaciones las actividades agrícolas de riego. El atributo se generó a partir de la reclasificación de la cobertura de pendiente calculada a partir de modelo numérico de terreno.</p>		
<p>Justificación</p> <p>Los terrenos planos o de baja pendiente permiten determinar aspectos como la dirección de los surcos o nivelaciones del terreno encaminadas a mantener el suelo, sus nutrientes y a su vez, evitar la erosión hídrica.</p>		
<p>Estado favorable y desfavorable</p> <p>Los valores favorables de pendiente se determinaron con base en la información técnica de los principales cultivos de temporal, coincidiendo en un valor máximo de 6°. En lo que respecta a los estados desfavorables son todos los valores mayores a 20°.</p>		

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Servicios

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
---------	-----------	-------------------------

Asentamientos humanos urbanos	Servicios	3
Descripción		
<p>La fertilidad del suelo constituye una de las principales características del territorio que impulsa o restringe la agricultura. Se calculó a partir de la cobertura edafológica escala 1:50 00, la fertilidad de cada conjunto de unidades de suelo se determinó a partir de las características físicas y químicas, además de la presencia de materia orgánica y profundidad.</p>		
Justificación		
<p>Un suelo fértil permite mejorar la producción agrícola y disminuye el empleo de fertilizantes químicos y requiere menos intervenciones para remediar alguna limitante agronómica química o física, haciendo más rentable esta actividad.</p>		
Estado favorable y desfavorable		
<p>Se consideró como estados <i>favorables</i> los suelos arcillosos y ricos en materia orgánica. Mientras se consideró como estado <i>desfavorable</i> las zonas erosionadas, poco profundas, arenosas o pedregosas, ya que dificultan la labranza, provocan un incremento del costo de fertilización, mano de obra, maquinaria, etc.</p>		

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Accesibilidad rural o secundaria

Sector: Asentamientos humanos urbanos	Atributo: Accesibilidad secundaria	Importancia jerárquica: 4
Descripción		
<p>Es la dificultad y tiempo de acceso a vías de comunicación secundarias y terciarias para el desarrollo de las actividades agrícolas. Para la obtención de la accesibilidad agrícola se consideraron la totalidad de las vías de acceso tanto brechas, caminos, así como terracerías; la pendiente y el grado de cobertura que presentan en el territorio para obtener el valor de esfuerzo en el acceso a las zonas de producción.</p>		
Justificación		
<p>Un mayor grado de accesibilidad facilita el traslado de insumos y mercancías, disminuyendo los costos y tiempos de traslado.</p>		
Estado favorable y desfavorable		
<p>Zonas cercanas a brechas, veredas y terracerías presentan valores favorables de acceso, mientras que las zonas en pendientes pronunciadas y de cobertura forestal espesa presentan valores bajos de acceso.</p>		

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Cercanía a asentamientos humanos

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Asentamientos humanos urbanos	Cercanía a mercados	4
Descripción		
<p>Es la dificultad y tiempo de acceso a vías de comunicación secundarias y terciarias para el desarrollo de las actividades agrícolas. Para la obtención de la accesibilidad agrícola se consideraron la totalidad de las vías de acceso tanto brechas, caminos, así como terracerías; la pendiente y el grado de cobertura que presenta el territorio para obtener el valor de esfuerzo en el acceso a las zonas de producción.</p>		
Justificación		
<p>La cercanía de mercados permite comercializar la producción con mayor flexibilidad, lo que ocasiona mayores ganancias al reducir las pérdidas de mercancía y el costo de traslado de esta.</p>		
Estado favorable y desfavorable		
<p>La cercanía a mercados es una situación favorable mientras que la lejanía a mercados es una situación desfavorable.</p>		

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

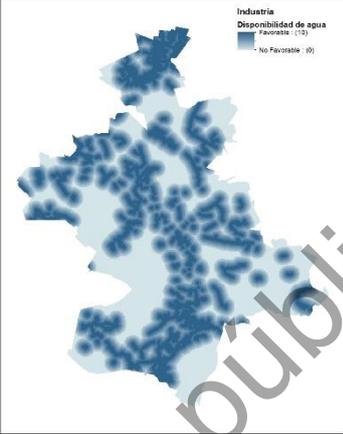
- Limitante/Factor: si el atributo actúa como una limitante en el cálculo (por ejemplo: el riesgo de deslizamiento constituye una limitante para el desarrollo de las actividades humanas, por lo que donde este existe, el valor de aptitud disminuye a 0 aunque otros atributos presenten en dicha zona condiciones favorables) o si actúa como un factor (por ejemplo: la accesibilidad aumenta o disminuye la aptitud de acuerdo a este atributo y los otros atributos que son considerados en la ecuación para definir la aptitud de un sector)

Industria

Los atributos para la identificación de las áreas con mayor potencial para el desarrollo de las actividades agrícolas de riego fueron: i) la disponibilidad de agua, considerada como el atributo de mayor importancia para el desarrollo del sector debido a que es un recurso insustituible y prioritario para el desarrollo del mismo; ii) la pendiente del terreno, debido a que la agricultura de riego debe realizarse en terrenos planos que permitan la distribución de agua de forma más fácil y económica; iii) accesibilidad rural debido a la necesidad de transportar con facilidad los productos; iv) cercanía a mercados, debido a que es necesario que exista un mercado donde se puedan vender la cosecha; v) profundidad de extracción

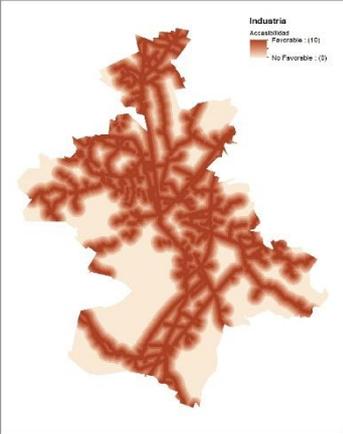
Disponibilidad de agua

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Industria	Disponibilidad de agua	1
Descripción		
<p>Se considera las fuentes y disponibilidad de agua subterránea a poca profundidad. Para el cálculo del atributo se utilizaron las fuentes de agua disponibles y los sistemas de distribución del recurso dominante: ríos perennes, bordos de almacenamiento pluvial, pozos de uso agrícola y canales de riego. Para cada una de estas categorías se le asignó un radio de influencia de 500 m mediante buffers.</p>		
Justificación		
<p>Conocer las fuentes de abastecimiento y los medios de distribución del recurso hídrico es fundamental para el desarrollo de las actividades de agricultura de riego.</p>		
Estado favorable y desfavorable		

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Industria	Disponibilidad de agua	1
<p>Zonas cercanas a las fuentes de agua se encuentran en <i>estado favorable</i>, mientras que las zonas alejadas se consideran como <i>desfavorables</i>.</p>		

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

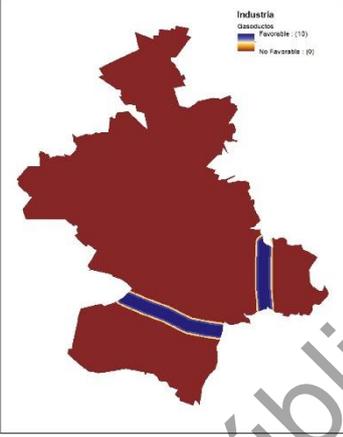
Accesibilidad rural o secundaria

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Industria	Accesibilidad secundaria	4
<p>Descripción</p> <p>Es la dificultad y tiempo de acceso a vías de comunicación secundarias y terciarias para el desarrollo de las actividades agrícolas. Para la obtención de la accesibilidad agrícola se consideraron la totalidad de las vías de acceso tanto brechas, caminos, así como terracerías; la pendiente y el grado de cobertura que presentan en el territorio para obtener el valor de esfuerzo en el acceso a las zonas de producción.</p> <p>Justificación</p> <p>Un mayor grado de accesibilidad facilita el traslado de insumos y mercancías, disminuyendo los costos y tiempos de traslado.</p> <p>Estado favorable y desfavorable</p> <p>Zonas cercanas a brechas, veredas y terracerías presentan valores favorables de acceso, mientras que las zonas en pendientes pronunciadas y de cobertura forestal espesa presentan valores bajos de acceso.</p>		

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

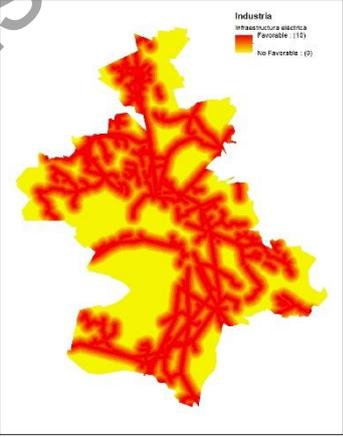
Gasoductos

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Industria	Gasoductos	3
<p>Descripción</p> <p>Es el grado de inclinación del terreno ideal en el cual es posible desarrollar sin complicaciones las actividades agrícolas de riego. El atributo se generó a partir de la reclasificación de la cobertura de pendiente calculada a partir de modelo numérico de terreno.</p> <p>Justificación</p> <p>Los terrenos planos o de baja pendiente permiten determinar aspectos como la dirección de los surcos o nivelaciones del terreno encaminadas a mantener el suelo, sus nutrientes y a su vez, evitar la erosión hídrica.</p>		

Estado favorable y desfavorable	
<p>Los valores favorables de pendiente se determinaron con base en la información técnica de los principales cultivos de temporal, coincidiendo en un valor máximo de 6°. En lo que respecta a los estados desfavorables son todos los valores mayores a 20°.</p>	

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Infraestructura eléctrica

Sector: Industria	Atributo: Fertilidad del suelo	Importancia jerárquica: 3
Descripción		
<p>La fertilidad del suelo constituye una de las principales características del territorio que impulsa o restringe la agricultura. Se calculó a partir de la cobertura edafológica escala 1:50 000, la fertilidad de cada conjunto de unidades de suelo se determinó a partir de las características físicas y químicas, además de la presencia de materia orgánica y profundidad.</p>		
Justificación		
<p>Un suelo fértil permite mejorar la producción agrícola y disminuye el empleo de fertilizantes químicos y requiere menos intervenciones para remediar alguna limitante agronómica química o física, haciendo más rentable esta actividad.</p>		
Estado favorable y desfavorable		
<p>Se consideró como estados <i>favorables</i> los suelos arcillosos y ricos en materia orgánica. Mientras se consideró como estado <i>desfavorable</i> las zonas erosionadas, poco profundas, arenosas o pedregosas, ya que dificultan la labranza, provocan un incremento del costo de fertilización, mano de obra, maquinaria, etc.</p>		

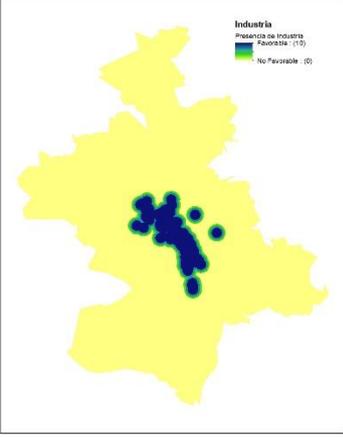
Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Vías Férreas

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Industria	Vías férreas	5
Descripción		
<p>Es la dificultad y tiempo de acceso a vías de comunicación secundarias y terciarias para el desarrollo de las actividades agrícolas. Para la obtención de la accesibilidad agrícola se consideraron la totalidad de las vías de acceso tanto brechas, caminos, así como terracerías; la pendiente y el grado de cobertura que presenta el territorio para obtener el valor de esfuerzo en el acceso a las zonas de producción.</p>		
Justificación		
<p>La cercanía de mercados permite comercializar la producción con mayor flexibilidad, lo que ocasiona mayores ganancias al reducir las pérdidas de mercancía y el costo de traslado de esta.</p>		
Estado favorable y desfavorable		
<p>La cercanía a mercados es una situación favorable mientras que la lejanía a mercados es una situación desfavorable.</p>		

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

Presencia de industria

Sector:	Atributo:	Importancia jerárquica:
Industria	Presencia de industria	1
Descripción		
<p>Se considera las fuentes y disponibilidad de agua subterránea a poca profundidad. Para el cálculo del atributo se utilizaron las fuentes de agua disponibles y los sistemas de distribución del recurso dominante: ríos perennes, bordos de almacenamiento pluvial, pozos de uso agrícola y canales de riego. Para cada una de estas categorías se le asignó un radio de influencia de 500 m mediante buffers.</p>		
Justificación		
<p>Conocer las fuentes de abastecimiento y los medios de distribución del recurso hídrico es fundamental para el desarrollo de las actividades de agricultura de riego.</p>		
Estado favorable y desfavorable		
<p>Zonas cercanas a las fuentes de agua se encuentran en <i>estado favorable</i>, mientras que las zonas alejadas se consideran como <i>desfavorables</i>.</p>		

Fuente: GeoEcoSphera S.C.

IV.8 Pronóstico

En apego a los Art. 68 de la LOTDUSLP (Última reforma 03.10.19) en este apartado se presentan los escenarios de crecimiento demográfico, la derivación de los escenarios lineal, contextual y estratégico relacionados con el tema social, económico, urbano y ambiental. Y por último los requerimientos urbanos de suelo, vivienda, infraestructura y equipamientos derivados del pronóstico de población en un horizonte al 2050.

IV.8.2 Escenarios lineal, contextual y estratégico

En este apartado se construyen tres escenarios: tendencial, deseable y concertado, considerando que el intervalo de tiempo abarca desde la actualidad hasta el año 2050; incorporando los principales aspectos que intervienen en la zona de estudio, los cuales derivan de la Fase de Diagnóstico, así como la información obtenida en los talleres de participación social.

Por medio de la prognosis, se plantea el comportamiento del modelo territorial futuro en diferentes horizontes de años, señalando el resultado de las interrelaciones entre los elementos seleccionados que inciden en la evolución de los atributos y conflictos ambientales, para ello, se desarrollan tres diferentes escenarios:

- **Tendencial:** muestra el comportamiento de los atributos y conflictos ambientales, tomando como referencia la forma en que actualmente se está administrando el territorio.
- **Contextual:** la evolución de los aspectos, considera la ejecución de proyectos gubernamentales que pueden ponerse en marcha, lo cual influye de manera directa sobre los componentes ambientales.
- **Estratégico:** se enfoca en representar la reducción del deterioro ambiental, mediante la incorporación de medidas estratégicas que formarán parte de la siguiente fase de trabajo.

Para su elaboración se siguió la técnica KSIM, que parte de la identificación y ponderación de las variables que permiten el desarrollo y dinámica de la zona de estudio, se modela por medio de gráficas su comportamiento futuro, resultado del grado de influencia e interrelación entre dichas variables.

Como primer paso, cada una de las variables identificadas se pondera dentro de una escala del 0 al 1, donde los valores cercanos a 1 indican mayor importancia dentro del sistema y por lo contrario, los valores cercanos a 0 indican menor importancia dentro del sistema; para la zona de estudio se seleccionaron las siguientes:

Cuadro 2. Listado de variables seleccionadas para la construcción de escenarios

Variable	Valor actual	Nombre de la Variable	Abreviatura
x1	0.3	Incremento de la superficie erosionada.	ISE
x2	0.5	Escenarios de riesgo	ER
x3	0.7	Zonas de recarga.	ZR
x4	0.9	Superficie destinada a ANP.	ANP
x5	0.6	Contaminación de aire, suelo y agua	CAC
x6	0.6	Disponibilidad de agua subterránea	DAS
x7	0.6	Degradación de los ecosistemas forestales	DEF
x8	0.5	Explotaciones mineras	EM
x9	0.7	Presión sobre los recursos naturales	PRN
x10	0.9	Requerimientos y demanda de territorio para el sector vivienda	DSV
x11	0.6	Pérdida de servicios y disminución de la calidad de atributos ambientales	PSA
x12	0.4	Aumento en las fuentes emisoras de contaminantes	AEC
x13	0.1	Daños a la salud por efecto de agentes contaminantes	DS
x14	0.5	Crecimiento de la zona urbana	CAZ
x15	0.8	Segregación socioespacial	SSO
x16	0.6	Degradación del paisaje urbano y patrimonial	DPUP

Variable	Valor actual	Nombre de la Variable	Abreviatura
x17	0.4	Bajo nivel de ingresos	BNI
x18	0.4	Hacinamiento	HAC
x19	0.9	Alto precio del suelo urbano	APU
x20	0.7	Falta de oferta de vivienda económica	FOV
x21	0.6	Déficit de espacios públicos y áreas verdes	DEP
x22	0.8	Crecientes problemas de movilidad	CPM
x23	0.7	Inseguridad	INS
x24	0.6	Existencia de vacíos urbanos	VU
x25	0.6	Concentración industrial	CI
x26	0.5	Débil coordinación metropolitana	DCM

Con la finalidad de simplificar la interpretación para cada escenario, a partir del listado mostrado en el cuadro anterior, se definieron seis subsistemas conformados por las variables que tienen mayor relación, los cuales se muestran a continuación.

Cuadro 3. Subsistemas seleccionados para la elaboración de Escenarios

A: CONSERVACIÓN - DEGRADACIÓN		B: CONSERVACIÓN - DESARROLLO DE SECTORES		C: PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES	
x17	Incremento de la superficie erosionada.	x3	Zonas de recarga.	x2	Escenarios de riesgo
x19	Degradación de los ecosistemas forestales	x4	Superficie destinada a ANP.	x9	Presión sobre los recursos naturales
x18	Explotaciones mineras	x5	Contaminación de aire, suelo y agua	x12	Aumento en las fuentes emisoras de contaminantes
x22	Requerimientos y demanda de territorio para el sector vivienda	x6	Disponibilidad de agua subterránea	x13	Daños a la salud por efecto de agentes contaminantes
x23	Pérdida de servicios y disminución de la calidad de atributos ambientales	x9	Presión sobre los recursos naturales	x14	Crecimiento de la zona urbana
D: DÉFICIT DE VIVIENDA		E: PROBLEMÁTICAS URBANO - METROPOLITANAS		F: PÉRDIDA DE CALIDAD E IMAGEN URBANA	
x20	Requerimientos y demanda de territorio para el sector vivienda	x14	Crecimiento de la zona urbana	x14	Crecimiento de la zona urbana
x17	Bajo nivel de ingresos	x21	Déficit de espacios públicos y áreas verdes	x15	Segregación socioespacial
x18	Hacinamiento	x22	Crecientes problemas de movilidad	x16	Degradación del paisaje urbano y patrimonial
x19	Alto precio del suelo urbano	x25	Concentración industrial	x23	Inseguridad
x20	Falta de oferta de vivienda económica	x26	Débil coordinación metropolitana	x24	Existencia de vacíos urbanos

Posteriormente, se realiza una comparación entre variables en una tabla de doble entrada, ponderando el efecto de cada una sobre las otras en una escala de 5 a -5 donde el valor positivo mayor, indica una influencia que resultará en un comportamiento positivo respecto de la variable con la que se compara y el valor negativo, va a representar lo opuesto.

Con la información se construyen las gráficas que muestran el comportamiento de cada variable, el cual será resultado de la asignación de ponderaciones e interacción con las otras variables, considerando el periodo de tiempo que cubre el estudio y características de los escenarios a obtener.

IV.8.2.1 Escenario tendencial

Dinámica de cambio para el sistema socioambiental 2050

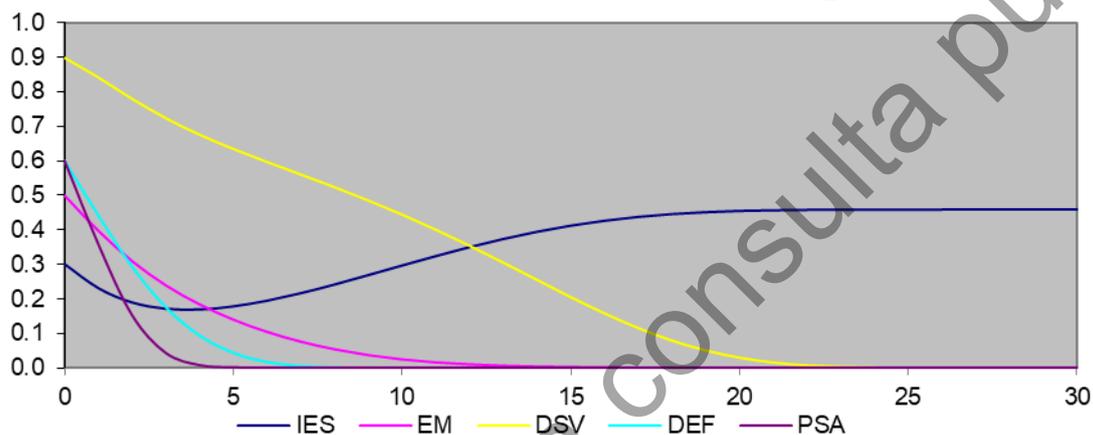
Optimizar el uso y administración del territorio requiere hacer una correcta selección de atributos ambientales, necesarios para establecer actividades productivas que minimicen el deterioro sobre éstos, de lo contrario, se establecen las condiciones para la aparición de conflictos que generan degradación, lucha entre sectores por el territorio disponible, disminución en la productividad, por mencionar algunos.

Con base en los subsistemas señalados anteriormente, el planteamiento del escenario tendencial se enfoca en mostrar las afectaciones probables que tendrán los componentes ambientales y actores involucrados, tomando como referencia la forma en que se administra la zona de estudio, sin intervención y aplicación a futuro de estrategias dirigidas a mejorar las condiciones actuales.

Subsistema A: Conservación-Degradación

El objetivo de este subsistema es mostrar el deterioro sobre los principales atributos ambientales, resultado del crecimiento que tienen algunos sectores económicos, los cuales continuamente demandan espacios y recursos económicos, por tal motivo, las variables seleccionadas son: Incremento de la superficie erosionada (**ISE**), Explotaciones mineras (**EM**), Requerimientos y demanda de territorio para el sector vivienda (**DSV**), Degradación de ecosistemas forestales (**DEF**) y Pérdida de servicios y disminución de la calidad de atributos (**PSA**).

Gráfico 1. Escenario tendencial: Conservación – Degradación



Fuente: Elaborado a partir de la aplicación del método KSIM.

Tanto el sector inmobiliario como el minero constituyen dos actividades que han presentado un crecimiento en la Zona Metropolitana de San Luis Potosí (ZMSLP), el primero resultado de la constante movilidad de población en búsqueda de mejores oportunidades de empleo y condiciones de vida; por otra parte, la historia geológica ha favorecido en la conformación de yacimientos minerales, aprovechados desde la época Colonial hasta la actualidad.

A pesar de lo que ambos sectores representan en la economía del área de estudio, también es una realidad que requieren de diversos elementos para poder desarrollarse, en especial, aquellos relacionados con los elementos ambientales presentes en la ZMSLP.

Debido al continuo aumento del sector vivienda, los Requerimientos y demanda de territorio (**DSV**) ejercen una constante presión sobre otro tipo de coberturas, en especial sobre los ecosistemas forestales representados por bosques y matorrales, por tal motivo, el escenario muestra una tendencia hacia la Degradación de estos ecosistemas (**DEF**) alcanzando su punto más bajo en 5 años, acelerado por procesos de tala clandestina, deforestación y en menor medida, generación de incendios. Con la pérdida de los ecosistemas se generan condiciones propicias para Incrementar la superficie erosionada de tipo hídrico (**ISE**), ante la ausencia de vegetación se incrementa la remoción de partículas de suelo por acción del agua, debido a la falta de protección que otorga el follaje ante la precipitación, así como la cohesión que es mantenida por las raíces, proceso que se incrementa en los suelos con menor grado de desarrollo.

De continuar esta dinámica, se prevé que la erosión presente un incremento después de 5 años, manteniendo ese comportamiento durante el tiempo contemplado para el presente trabajo, lo cual puede ser resultado del continuo crecimiento de este sector sin un proceso de planificación y ordenación que marque las directrices, considerando los sitios que realmente sean aptos para establecer vivienda en las diferentes modalidades, de no ser así, se vislumbra un decremento progresivo que puede llevar a que el sector inmobiliario no sea redituable para el año 2042.

La forma en que se realiza la Explotación minera (**EM**), resulta invasiva y genera degradación sobre los diferentes componentes ambientales, los cuales pueden resultar irreversibles si no se toman en cuenta medidas que reduzcan los impactos, entre las afectaciones directas está la remoción de vegetación y suelo en los sitios destinados a la minería, por otra parte, el proceso no solo involucra la extracción sino también preparación y transformación de los materiales, de esta forma, los cambios en el ambiente se pueden ampliar hacia otras zonas. Aunado a lo anterior, la disponibilidad de los productos que son extraídos se va reduciendo, haciendo necesaria la incorporación de más financiamiento y tecnología para continuar con la actividad, por tal motivo, el escenario tendencial muestra una reducción gradual del sector, teniendo su punto más bajo en los próximos 10 años.

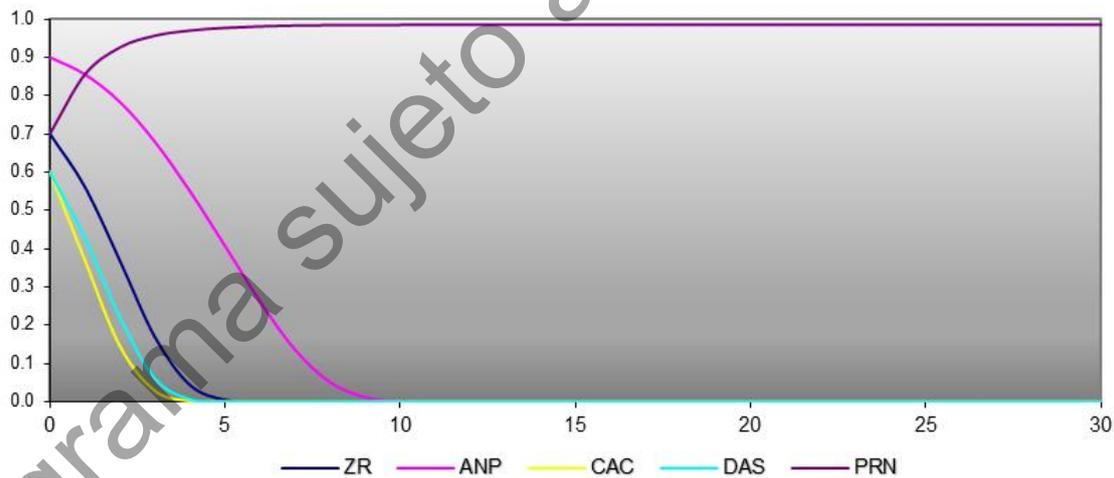
Como se ha mencionado, si el sector inmobiliario como el minero no se desarrollan considerando los atributos ambientales y aptitud del territorio, tenderán a generar alteraciones que llevan a la pérdida total e irreversible de recursos, hasta el momento se han mencionado los cambios negativos sobre la vegetación y el suelo, no obstante, también trae consigo la Pérdida de Servicios Ambientales (**PSA**), comportamiento que se observa en el gráfico con una reducción que se concentra de forma acelerada en los siguientes cinco años.

Subsistema B: Conservación-Desarrollo de Sectores

Para pronosticar la situación a futuro, en materia de conservación y desarrollo de sectores, se conformó el Subsistema B, el cual incluye las siguientes variables: Zonas de recarga (**ZR**), Superficie destinada a áreas naturales protegidas (**ANP**), Calidad ambiental asociada a problemas de contaminación (**CAC**), Disponibilidad de agua subterránea (**DAS**) y Presión sobre los recursos naturales (**PRN**).

Resultado de la modelación con el método KSIM, se obtuvo la gráfica que muestra el escenario tendencial de dichas variables para la Zona Metropolitana de San Luis Potosí (ZMSLP).

Gráfico 2. Escenario tendencial: Conservación – Desarrollo de Sectores



Fuente: Elaborado a partir de la aplicación del método KSIM.

Debido a los factores que limitan la recarga del acuífero Valle de San Luis Potosí, tales como, la baja permeabilidad de los materiales rocosos que bordean el valle, la baja precipitación anual y la elevada evaporación, aunado al impacto negativo de las actividades antrópicas como la deforestación, erosión de suelos y construcción de presas con materiales de baja permeabilidad, actualmente la recarga al acuífero es limitada, casi nula. De acuerdo con los resultados obtenidos en el escenario tendencial, las Zonas de recarga (**ZR**) muestran una disminución súbita a partir del primer año, llegando a su punto más bajo en el año 2024 y manteniéndose así hasta el año 2049.

Aunado a los factores naturales que inhiben la recarga del acuífero, la disminución de las zonas de recarga representa otro problema; estas a su vez tiene relación con las superficies que

contribuyen a la alimentación y mantenimiento de los recursos hídricos, como es el caso de las Áreas Naturales Protegidas (**ANP**). En este sentido, es importante recordar que la ZMSLP solo cuenta con dos áreas bajo un régimen protección jurídico-ambiental, mismas que en conjunto representan menos del 1% con respecto al territorio de la zona metropolitana. Así mismo, en el escenario tendencial se muestra que dicha superficie disminuye de manera constante a partir del primer año y alcanza su nivel mínimo en el año 2028, manteniéndose así hasta el final del período.

La disminución de las zonas de recarga del acuífero y el territorio destinado a la protección y conservación de los recursos naturales, representan problemáticas *per se*, así mismo, se asocian a la disminución de los bienes y servicios ambientales que brindan, como el caso de la disponibilidad hídrica. En este sentido, la gráfica tendencial indica que la Disponibilidad de agua subterránea (**DAS**) disminuye súbitamente en el plazo inmediato y alcanza su nivel mínimo en el año 2023, así hasta el final del período. Por consiguiente, si se considera el estado de fragilidad del acuífero, aunado al déficit que presenta, en el orden de 76.5 millones de m³ anuales, y que la mayor parte de las necesidades de agua se cubren a partir de concesiones de agua subterránea, el escenario esperado en el corto plazo, sugiere el desarrollo de una problemática socio-ambiental que demandará la implementación de medidas con carácter de urgente.

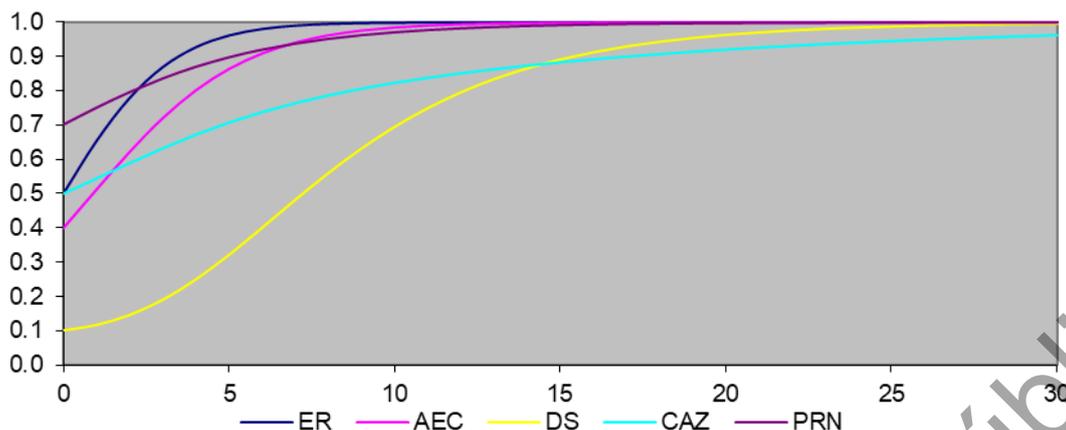
Por otra parte, los aspectos relacionados con la contaminación de diversos medios como agua, aire y suelo, repercute de manera directa en la Calidad ambiental (**CAC**) del territorio correspondiente a la ZMSLP, misma que se ve mermada desde el primer año, alcanzando su estado más crítico en el año 2024. En este sentido, se debe recordar que las principales problemáticas en la materia se deben a factores como el vertido de aguas residuales no tratadas en su totalidad a ríos y arroyos de la demarcación. Así mismo, en cuanto a aguas subterráneas se refiere, se ha mencionado que cada vez es más frecuente la extracción del recurso a una mayor profundidad, lo cual incide en cambios de sus características físico-químicas que las vuelven, en general, no apta para el consumo humano. En relación con el aire, la disminución de su calidad en lo general se debe al aumento de fuentes de contaminantes móviles, en parte responsables de las concentraciones importantes de Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP). Por su parte, actividades como la minería con la consecuente generación de residuos, es mayor medida la responsable de la generación de pasivos ambientales por contaminación del suelo.

Por último, la variable Presión sobre los recursos naturales (**PRN**) integra y sintetiza las interacciones y los consecuentes efectos negativos entre las demás variables descritas anteriormente; a su vez, da cuenta de la demanda de bienes y servicios ambientales en el contexto de las condiciones actuales del territorio de la ZMSLP. En este sentido, los resultados del escenario tendencial revelan un aumento significativo de dicha variable a partir del primer año, con una ligera desaceleración entre los años 2020 y 2022, manteniendo un incremento constante a partir del año 2026, cuando alcanza su nivel máximo.

Subsistema C: Problemáticas Ambientales

Para este subsistema se contemplaron procesos que integran algunas de las variables empleadas en los subsistemas A y B, que pueden derivar en la aparición de nuevas problemáticas o incremento en las ya existentes, de esta forma, el subsistema se compone de: Escenarios de riesgo (**ER**), Aumento en las fuentes emisoras de contaminantes (**AEC**), Daños a la salud por agentes contaminantes (**DS**), Crecimiento de la zona urbana (**CAZ**) y Presión sobre los recursos naturales (**PRN**).

Gráfico 3. Escenario tendencial: Problemáticas ambientales



Fuente: Elaborado a partir de la aplicación del método KSIM.

En el Subsistema A se consideró al sector inmobiliario como una de las variables que pueden generar afectaciones sobre los atributos ambientales como la vegetación y el suelo, para el presente escenario, se habla del Crecimiento de la zona urbana (**CAZ**) no solo mediante la creación de fraccionamientos, sino también con la aparición de otros usos (industrial, comercial, servicios) así como asentamientos irregulares. Bajo un aumento del área urbana, que de acuerdo al gráfico se mantiene constante debido a la importancia regional de la ZMSLP, éste impacta de manera directa sobre los atributos ambientales, aumentando la Presión sobre los recursos naturales (**PRN**), debido a la creciente demanda de territorio que generará cambios de uso de suelo, sobreexplotación de agua superficial y subterránea, búsqueda de nuevas fuentes de energía; condiciones que pueden llevar a la disminución en calidad y cantidad de recursos.

Por otra parte, las modificaciones realizadas al medio ambiente junto al establecimiento de infraestructura y equipamiento en zonas no aptas, incrementa la Vulnerabilidad Ambiental y Exposición de la población y sectores económicos, por lo tanto, existe un aumento que alcanza su máximo en 5 años de Escenarios de riesgo (**ER**), asociados principalmente a fenómenos perturbadores de tipo geológico (procesos de remoción en masa, subsidencia, hundimientos), hidrometeorológicos (inundaciones, temperaturas máximas y mínimas, heladas, sequías), ecológicos (contaminación, erosión, desertificación, plagas) y químicos (derrames, explosiones, transporte de sustancias peligrosas).

Como se mencionó anteriormente, el Crecimiento de la zona urbana (**CAZ**) contempla un aumento de sectores como el industrial, el cual no solo requiere disponer de recursos, sino también representa un Aumento en la emisión de contaminantes (**AEC**), sobre todo si no se cumple con la normatividad o se incorpora tecnología que reduzca la polución; aunado a lo anterior, la emisión de gases contaminantes también se generará por el aumento en vehículos automotores producido por la necesidad de acceder a las diferentes zonas creadas a partir de un crecimiento no planificado del área urbana; es por ello que en el escenario tendencia, el comportamiento de esta variable presenta un crecimiento acelerado en los primeros 5 años y se mantiene por el periodo de tiempo considerado para este trabajo.

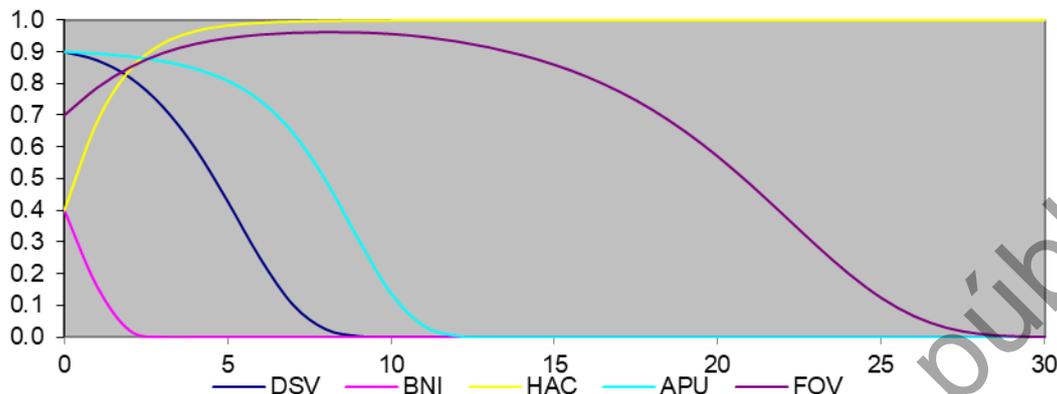
Además de las repercusiones sobre los atributos ambientales, el incremento en los Escenarios de riesgo (**ER**) y Aumento en la emisión de contaminantes (**AEC**), tendrán un efecto directo sobre la población, principalmente en el aumento de Daños a la salud de los habitantes (**DS**), derivados del aumento de agentes contaminantes en el suelo, aire, agua superficial y subterránea, manteniendo un crecimiento gradual en los siguientes 4 años, con un primer repunte al quinto año, continuando con ese crecimiento hasta la presencia de un segundo punto en el año 2035.

Subsistema D: Déficit de Vivienda

La prospectiva sobre este subsistema se enfoca en la evolución que se prevé para uno de los principales sectores que se desarrollan en la zona de estudio, no obstante y derivado de su importancia, también constituye un elemento que genera problemáticas al interior del sector y sobre otros elementos que conforman el territorio. Las variables seleccionadas son:

Requerimientos y demanda de territorio para el sector vivienda(**DSV**),Bajo nivel de ingresos(**BNI**),Hacinamiento(**HAC**),Alto precio del suelo urbano(**APU**) y Falta de oferta de vivienda económica(**FOV**).

Gráfico 4. Escenario tendencial: Déficit de Vivienda



Fuente: Elaborado a partir de la aplicación del método KSIM.

Debido al crecimiento que presentará la Zona Metropolitana de San Luis Potosí (ZMSLP), generado por el auge del sector industrial y consiguiente oferta laboral, con la finalidad de constituirse como un polo de desarrollo regional y nacional, aunado a la falta de aplicación de los ordenamientos legales en materia de desarrollo urbano y planificación territorial, se considera que existen elementos para propiciar la aparición de conflictos con otras actividades económicas.

Uno de los sectores que se puede ver más afectado es el inmobiliario, debido a que el crecimiento señalado en el párrafo anterior necesitará cubrir la demanda de servicios y vivienda, por tal motivo, los Requerimientos y demanda de territorio para el sector vivienda(**DSV**), presentan un decremento acelerado alcanzando el punto más bajo en 8 años.

Como resultado de esta dinámica, la reducción de espacios disponibles para establecer vivienda traerá consigo que el Alto precio del suelo urbano (**APU**), tenga un comportamiento sin cambios relevantes en los próximos 5 años para posteriormente, decaer en los siguientes 5 años producto de la reducción considerable de zonas aptas para el desarrollo habitacional.

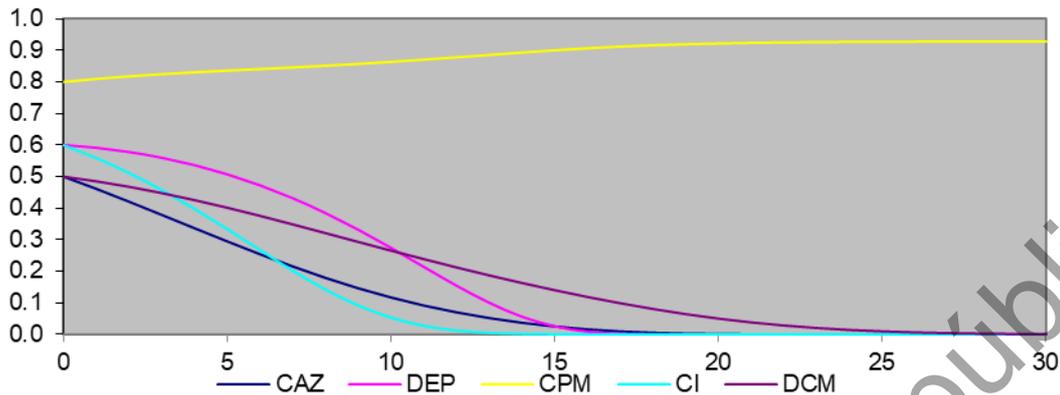
Bajo este panorama y ante la ausencia de estrategias encaminadas a solventar las problemáticas mencionadas, se visualiza la aparición y crecimiento de asentamientos irregulares, favorecido por una creciente Falta de oferta de vivienda económica (**FOV**) que se mantendrá durante los próximos 15 años, debido a que la adquisición de terrenos aptos y disponibles correrá a cargo de empresas inmobiliarias, caracterizadas por tener el poder adquisitivo que solo permita ofertar vivienda con alto costo comercial. Otra de las variables que presentará un incremento en el corto plazo y que está asociada al bajo nivel de ingreso de la población (**BNI**), presencia de asentamientos irregulares, mala calidad y falta de oportunidades para adquirir vivienda es la referente al Hacinamiento (**HAC**), condición que origina situaciones asociadas a insalubridad, delincuencia, aumento en el nivel de marginación, escenarios de riesgo, entre otras.

Subsistema E: Problemáticas urbano-metropolitanas

El desarrollo de nuevas dinámicas urbanas que rebasan límites político-administrativos, son en parte el resultado de la generación de grandes aglomeraciones de población, esto conlleva a la conformación de zonas metropolitanas, las cuales enfrentan realidades y retos asociados a su vez a las funciones que cumplen las ciudades. En este sentido, este subsistema se enfoca en prospectar la dinámica y evolución de los procesos propios del desarrollo urbano, mismos que estructuran el espacio de la Zona Metropolitana de San Luis Potosí. Las variables seleccionadas son: Crecimiento de la zona urbana (**CAZ**), Déficit de espacios públicos y áreas verdes (**DEP**), Crecientes problemas de movilidad (**CPM**), Concentración industrial (**CI**) y Débil coordinación metropolitana (**DCM**). Con base en lo anterior, el escenario se construye bajo la premisa de que

no se aplican políticas territoriales orientadas a regular el uso de suelo, así como estrategias eficientes de administración del sistema territorial.

Gráfico 5. Escenario tendencial: Problemáticas urbano-metropolitanas



Fuente: Elaborado a partir de la aplicación del método KSIM.

El auge del sector industrial y la consiguiente oferta laboral, aunado a los cambios en el valor del suelo y de costo de vida, han propiciado que el crecimiento de la Zona Metropolitana de San Luis Potosí se caracterice por un patrón expansivo, fragmentado y desequilibrado. Dichas características son el reflejo de procesos como el crecimiento desordenado, discontinuo y fragmentado, una amplia diferenciación en las densidades de ocupación, generación de vacíos urbanos, así como falta de áreas verdes con fines tanto de recreación como de captación e infiltración de agua. Esto desde luego implica sinergias negativas y conflictos entre sectores.

Ejemplo de lo anterior se manifiesta en la interacción del crecimiento de la zona urbana a partir de la industrialización del espacio; a medida que se desarrollan actividades industriales en la periferia de la ZMSLP, se crea un efecto de atracción de población, sin embargo, a su vez se propicia un incremento en el valor del suelo, surgen dificultades de movilidad, entre otros factores asociados al coste de vida. En consecuencia, las personas tienden a regresar a las zonas cercanas a la ciudad, lo que conlleva al hecho de que no se consoliden los nuevos asentamientos humanos, así como la motivación del desarrollo de infraestructura urbana vertical. Con este marco de referencia, se puede observar que el Crecimiento de la zona urbana (**CAZ**) presentan un decremento paulatino que alcanza su nivel más bajo en 17 años.

Como consecuencia de la disminución paulatina del crecimiento urbano, el déficit de espacios públicos y áreas verdes (**DEP**) se mantiene relativamente constante hasta al cabo de cinco años, cuando se reducen con mayor velocidad hasta alcanzar su valor más bajo en 17 años. Esta situación en primera instancia luce favorable por estar ligada de alguna manera a la dinámica de la urbanización, sin embargo, es posible que los cambios en la infraestructura urbana, así como el incremento de la densidad poblacional en las zonas centrales, a la que se ha hecho referencia, genere efectos negativos y presiones en los espacios públicos y áreas verdes. Es importante recordar que la Organización Mundial de la Salud recomienda que por cada habitante existan al menos nueve metros cuadrados de áreas verdes en un radio de cobertura menor a 500 metros o en una distancia de 15 metros caminando.

Otra de las problemáticas que enfrentan las zonas metropolitanas en México y de la cual la de San Luis Potosí no está exenta, son los Crecientes problemas de movilidad (**CPM**); si bien este problema está vinculado en primera instancia con los patrones de crecimiento urbano, también es motivado por otras variables como la Concentración industrial (**CI**) y la Débil coordinación metropolitana (**DCM**). En este sentido, la reducida oferta de opciones de transporte, los largos períodos que los habitantes pierden durante sus traslados, así como los impactos a la salud y el ambiente generados por los medios de transporte predominantes, propiciará que los problemas de movilidad se incrementen de manera constante hasta alcanzar su punto máximo al cabo de 19 años y manteniéndose así por el resto del período de análisis.

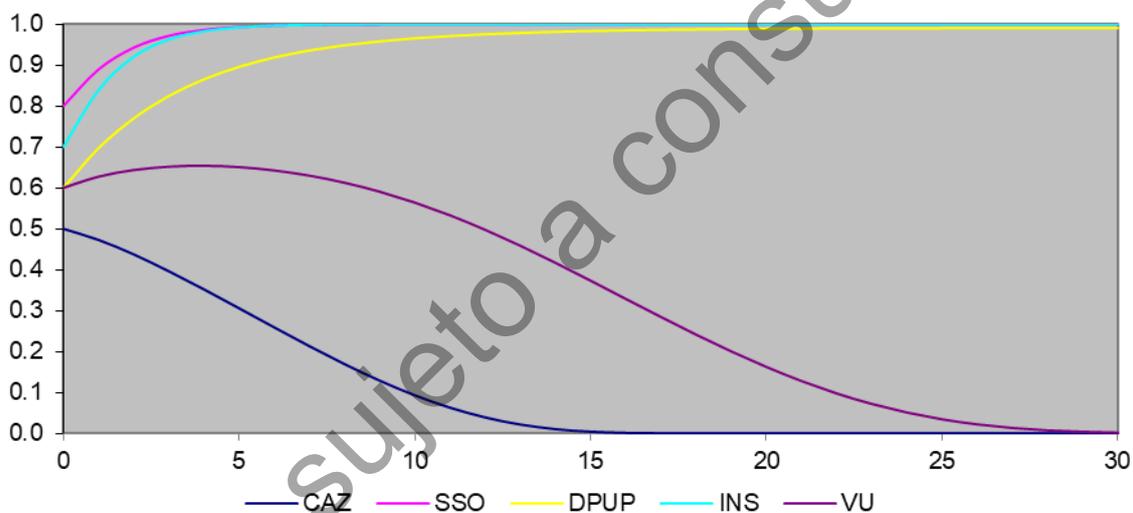
Se ha resaltado la importancia de la actividad industrial por el hecho de ser uno de los motores de desarrollo de la ZMSLP e incluso del estado; el crecimiento y consolidación de este sector propiciará a su vez la reducción del territorio que se pueda destinar a dicho fin, por tal razón, la variable Concentración industrial **(CI)** presenta una disminución constante y relativamente acelerada que alcanza su nivel más bajo al cabo de 12 años y se mantiene así por el resto del período.

Como se ha señalado, los procesos urbanos han rebasado los límites político-administrativos; se han dado con una dinámica tal, que las acciones de coordinación metropolitana también se han visto rebasadas. De no implementar una agenda pública con enfoque metropolitano y de manera conjunta entre los actores involucrados, el escenario muestra que la Débil coordinación metropolitana **(DCM)** se reduce a una velocidad muy lenta, revirtiéndose hasta transcurridos 25 años.

Subsistema F: Pérdida de calidad e imagen urbana

La conformación de este subsistema se basa principalmente en las problemáticas detectadas a nivel urbano, generadas por la ausencia de procesos de planificación que propicien su reducción y eviten la aparición de otras, con base en lo anterior, las variables contempladas corresponden al Crecimiento de la zona urbana **(CAZ)**, Segregación socioespacial **(SSO)**, Degradación del paisaje urbano y patrimonial **(DPUP)**, Inseguridad **(INS)** y existencia de vacíos urbanos **(VU)**.

Gráfico 6. Escenario tendencial: Pérdida de calidad e imagen urbana



Fuente: Elaborado a partir de la aplicación del método KSIM.

A lo largo de este apartado, se ha mencionado en reiteradas ocasiones que para la ZMSLP, se tiene contemplado un crecimiento derivado de la importancia que ha adquirido a partir de sectores como la minería, industria, desarrollo inmobiliario y en menor medida, los asociados a actividades primarias. Esta dinámica ha sido parte fundamental en el proceso de metropolización, sin embargo, también ha sido un detonador para la aparición de conflictos intersectoriales por los terrenos disponibles para establecerse.

A partir de esta premisa, la curva correspondiente al Crecimiento de la zona urbana **(CAZ)** presenta una disminución en la superficie disponible, alcanzando su punto más bajo en 15 años, generando efectos sobre los componentes ambientales y a escala metropolitana, los cuales se abordan en otros subsistemas, no obstante, también existen repercusiones sobre la configuración del tejido urbano. Una de los primeros impactos se refleja en la Degradación del paisaje urbano y patrimonial **(DPUP)**, el cual presenta un crecimiento acelerado a partir del primer año favorecido por la ausencia de programas sobre esta temática, ya que se concentran principalmente en resolver las problemáticas al exterior de la zona urbana.

Otra de las variables que coadyuva a la pérdida de calidad urbana, corresponde a la falta de atención sobre los espacios clasificados como Vacíos urbanos (**VU**), los cuales son subutilizados y al no existir estrategias que los contemplen, se consideran una problemática antes que una oportunidad de mejorar la imagen urbana.

De mantenerse una situación que priorice lo señalado anteriormente, aunada a la falta de acciones que mejoren las condiciones actuales producto de transformaciones que ha sufrido la ciudad, se pronostica un incremento inmediato en los procesos de Segregación socioespacial (SSO), generado por la diferencia de oportunidades que tendrá la población para satisfacer sus necesidades, por lo que también se observa en la gráfica un incremento de los niveles de Inseguridad (**INS**).

Cambios de uso del suelo

La superficie que potencialmente estaría en riesgo de ser transformada para el 2025, asciende a 49,123.08 ha (6.38%), de las cuales, el 61.97% corresponderían a áreas cubiertas de selvas (30,439.36 ha), 21.06 % a bosques (10,343.16 ha) y 16.98% a matorrales (8,340.56 ha). De forma similar a las tendencias para el periodo de 1989 a 2005, en el 2025 las superficies mostraron ser propensas a ser remplazadas por actividades agropecuarias.

En el escenario de tendencias, al año 2025, se determinó que el 20.03 % (4,542.17 ha) de la superficie con cubiertas naturales, dentro de las ANP, que en total suman una superficie de 22,676.10 ha, son proclives al cambio. Así mismo, se proyectó la pérdida potencial de 44,580.91 ha de coberturas vegetales que no se encuentran consideradas en el sistema de reservas a nivel estatal o federal y que son de relevancia para la conservación de los ecosistemas en la región. Esta superficie equivale al 5.79 % de la superficie total del área (770,234.68)

En el modelo del año 2025, se prevé que la expansión de la agricultura de temporal será de 32,771.23 ha (66.71%) y la remoción de vegetación original para el uso de tierras como pastizales tendrá un incremento de 15,632.98 ha (31.82 %) Estas trayectorias de cambio constituyen las dos principales amenazas directas en el proceso de transformación en la zona a mediano plazo. Las tierras usadas para la agricultura de riego (con un crecimiento proyectado de 646.46 ha (1.32 %) y las zonas urbanas con 72.41 ha (0.15 %), provocarán impactos en los ecosistemas, debido a la demanda de apertura de tierras para desarrollos urbanos, así como nuevas vías de acceso y comunicación.

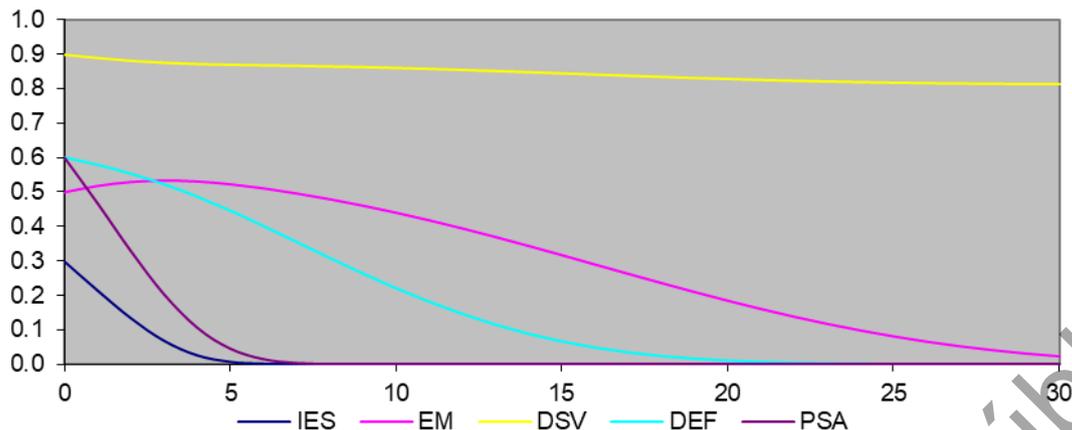
IV.8.2.2 Escenario contextual

Para la elaboración de este escenario se incluyó la intervención de los sectores gubernamental, social y privado, a través de medidas y proyectos, tendientes a mitigar los efectos negativos de las interacciones entre las variables que conforman el subsistema de conservación y desarrollo de sectores.

Subsistema A: Conservación-Degradación

Una vez aplicado el método y considerando la implementación de acciones que reduzcan el deterioro de los atributos ambientales, principalmente en lo referente a los Requerimientos y demanda de territorio para el sector vivienda (**DSV**), así como la Explotación minera (**EM**), se observa que ambas actividades se mantienen hasta el año 2050. Este comportamiento podrá estar relacionado con la correcta implementación de instrumentos de planificación ambiental y territorial, los cuales definieron los sitios propicios para establecer ambos sectores, basados en la definición de la aptitud y continua actualización de estos documentos.

Gráfico 7. Escenario contextual: Conservación – Degradación



Fuente: Elaborado a partir de la aplicación del método KSIM.

Al incorporar medidas preventivas o correctivas durante el desarrollo de las actividades mencionadas, se garantiza que se prolongue la disponibilidad de los atributos ambientales que posteriormente, seguirán siendo utilizados por ambos sectores, por lo que la disminución en la Explotación minera (**EM**) a partir del décimo año, se relaciona principalmente con el agotamiento de los yacimientos, sobre todo si no existen los medios económicos y tecnológicos para continuar con la extracción de materiales.

A pesar de los esfuerzos realizados para reducir las afectaciones, los programas o proyectos implementados no abarcan la totalidad de los elementos ambientales involucrados, por tal motivo, aún existe la Degradación de ecosistemas forestales (**DEF**), producto del cambio de uso de suelo provocado por las necesidades que demanda la construcción de vivienda, no obstante y a diferencia del escenario tendencial, la reducción de bosques y matorrales se presenta de manera gradual en un periodo de 20 años.

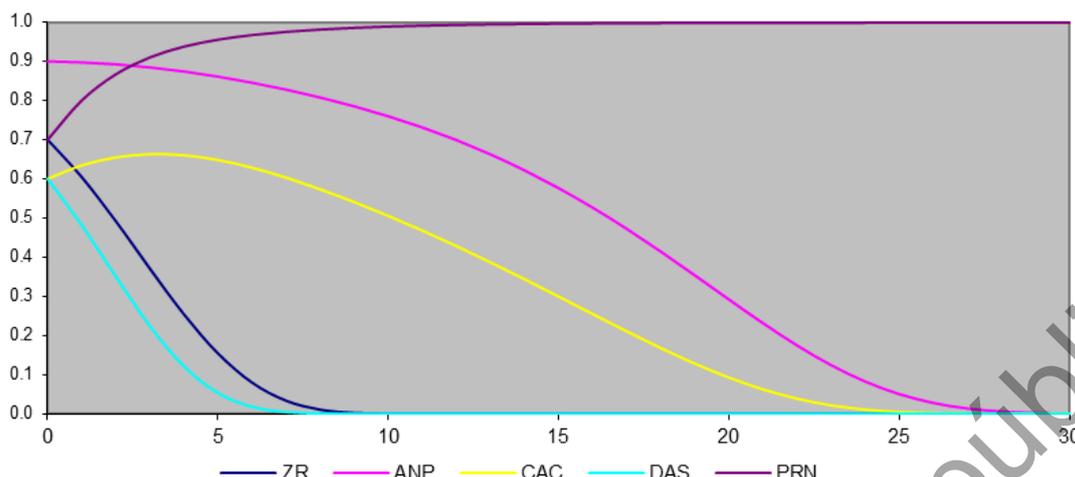
Gracias a que la pérdida de cobertura vegetal no se realiza de manera intensiva, favorecido por un crecimiento ordenado del sector vivienda, concentración de la actividad minera y un aumento de áreas bajo un régimen de protección, existe un marcado descenso en la superficie erosionada (**ISE**), que se ve reflejado en los primeros 5 años y de mantenerse estas condiciones, no se prevé la reparación de esta problemática.

La permanencia de ecosistemas forestales y reducción de la erosión no es suficiente para evitar la Pérdida de servicios ambientales (**PSA**), debido a que éstos requieren que la aplicación de estrategias, programas y proyectos se lleve a cabo de forma integral, es decir, contemplar la totalidad de los componentes físico – geográficos que forman parte de la ZMSLP; por tal motivo, en el gráfico se observa que esta variable vuelve a mostrar un decremento hacia los seis años.

Subsistema B: Conservación-Desarrollo de Sectores

Con base en los resultados obtenidos se observa que, la reducción de las Zonas de recarga al acuífero (**AR**) es más lenta en comparación con el escenario tendencial. El valor mínimo se alcanza hasta el año nueve del pronóstico, es decir, el 2028, lo cual es posible gracias a la aplicación de medidas en el corto y mediano plazo que contribuyan a la recarga natural del acuífero. Dado que, las zonas de recarga son limitadas por factores inherentes a las características físicas del territorio, será necesaria la identificación de zonas potenciales para motivar la recarga natural y artificial. Lo anterior implica el desarrollo de estudios técnicos, mismos que pueden ser financiados por medio de la aplicación de instrumentos de política ambiental de carácter regulatorio como impuestos sobre el uso de aguas subterráneas.

Gráfico 8. Escenario contextual: Conservación – Desarrollo de Sectores



Fuente: Elaborado a partir de la aplicación del método KSIM.

Por otra parte, medidas como las campañas de reforestación y concienciación ambiental son factibles en el corto plazo, sin embargo su impacto es de moderado a bajo; por tal razón, la protección de las zonas actuales de recarga es de vital importancia y por consiguiente se establece un vínculo estratégico con la Superficie destinada a Áreas Naturales Protegidas (**ANP**). El establecimiento de límites territoriales definitivos, sustentado en un sólido marco jurídico, contribuirá a que, la disminución de estas superficies se presente de manera más lenta, alcanzando niveles críticos hasta el año 2046, dando el tiempo necesario para el desarrollo e implementación de planes de manejo, así como el desarrollo de estudios técnicos justificativos para la aplicación y creación de nuevas ANP.

En relación a la Calidad ambiental asociada a problemas de contaminación (**CAC**) el escenario contextual plantea de un ligero incremento de esta variable entre los años 2022 y 2024, gracias a la implementación de medidas en el corto plazo como programas de control y verificación de fuentes móviles y fijas de emisión de contaminantes a la atmósfera; tanto aquellas que se ubican el interior de las zonas urbanas, como en la periferia. En el caso de aguas superficiales, la limpieza y desazolve de ríos y arroyos, así como el mejoramiento de la eficiencia de la plantas de tratamiento de aguas residuales. Por su parte, la remediación de pasivos ambientales jugará un rol determinante en este respecto. Sin embargo, dichas medidas no son suficientes, dado que, algunas de las causas de la contaminación se relacionan con las actividades productivas de la región, por lo que a partir del año 2025 se observa un decremento gradual de la calidad ambiental que alcanza valores mínimos para el año 2044.

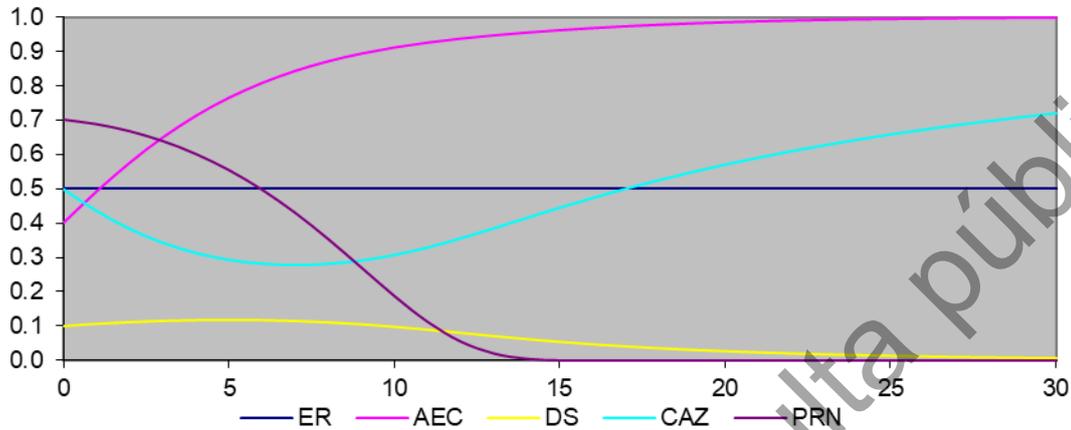
Con respecto a la Disponibilidad de aguas subterráneas (**DAS**), los resultados muestran que esta seguirá disminuyendo, aunque a una velocidad ligeramente menor en comparación con el escenario tendencial; su valor más bajo se presenta en el año 2026 y se mantiene así por el resto del período de análisis. En este sentido, resultará fundamental disminuir el déficit hídrico, así como el estado de fragilidad del acuífero, de manera paralela a las medidas planteadas para las variables AR y ANP, aunado a la participación activa de los usuarios a través de los Comités Técnicos de Agua Subterráneas (COTAS).

A manera de resumen, la variable Presión sobre los recursos naturales (**PRN**) pone de manifiesto una situación de fuerte demanda de bienes y servicios ambientales, aunque de menor intensidad si se compara con el escenario tendencial. En este contexto, los resultados del escenario contextual muestran que la presión es relativamente intensa desde el primer año hasta el 2023, posteriormente se suaviza en los siguiente diez años, hasta alcanzar su nivel más alto en el 2032, manteniéndose así por el resto del periodo de análisis.

Subsistema C: Problemáticas Ambientales

Debido a la creación y puesta en marcha de políticas de planificación urbana, este escenario indica que no existe un marcado Crecimiento de la zona urbana (**CAZ**) por un periodo de 10 años, no obstante, debido a factores como cambios en la administración municipal, pérdida de voluntad política, falta de actualización en los instrumentos de planeación, aparición de nuevos polos de desarrollo, entre otros; se presenta un nuevo incremento en la ampliación del área urbana y los otros usos mencionados en el escenario tendencial.

Gráfico 9. Escenario contextual: Problemáticas ambientales



Fuente: Elaborado a partir de la aplicación del método KSIM.

Una de las variables que mantiene la misma dinámica, corresponde al Aumento de las fuentes emisoras de contaminantes (**AEC**), la interpretación puede estar relacionada a que los proyectos y/o programas, no han sido suficientes para atender las causas que generan esta problemática, no solo para las fuentes fijas, sino también la contaminación provocada por vehículos automotores, los cuales continúan en aumento al no mejorar las condiciones de accesibilidad y movilidad al interior de la Zona Metropolitana de San Luis Potosí.

Durante el intervalo de los 10 años en que no existe el crecimiento urbano, existe la desaceleración en la Presión sobre los recursos naturales (**PRN**), minimizando los cambios de uso de suelo, explotación del acuífero, aumento de frontera agrícola sobre áreas ocupadas por vegetación natural, condición que permite una lenta pero gradual recuperación de los atributos ambientales.

Asimismo, la disminución en los cambios sobre el ambiente e implementación de algunos programas, también reduce las condiciones de Vulnerabilidad y Exposición, por consiguiente, los Escenarios de riesgo (**ER**) mantienen a futuro el mismo comportamiento que se tiene en la actualidad, debido a que en estos momentos, existen condiciones que presentan las características para considerarlos como parte de esta problemática, por lo que en esta perspectiva, la aplicación de programas y/o proyectos debe ampliarse a los componentes que conforman el Riesgo.

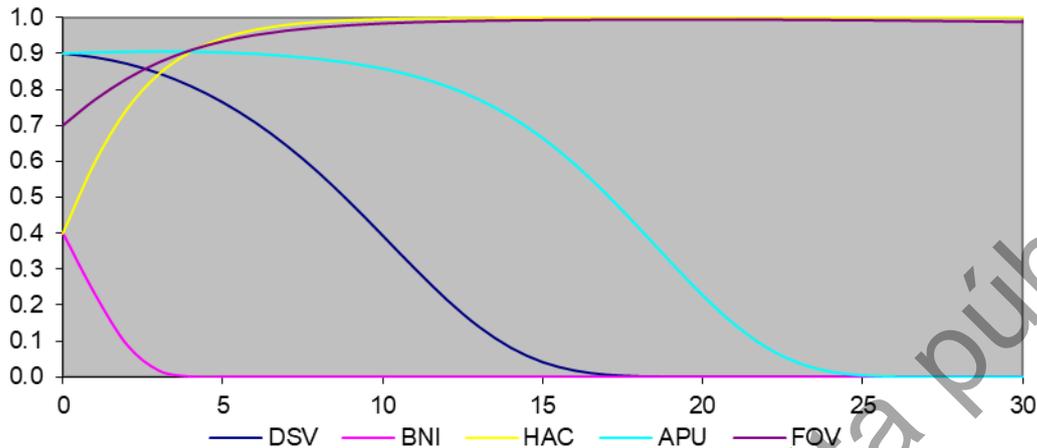
A pesar del aumento en las fuentes contaminantes y que los escenarios de riesgo se mantiene con el mismo valor, las acciones tomadas por los principales actores involucrados, han permitido que los Daños a la salud (**DS**) no presenten una dinámica que lleve al aumento de esta problemática, sino que hay un decremento que inicia a partir del sexto año, continuando así hasta que se reduce completamente hasta el año 2050.

Subsistema D: Déficit de Vivienda

Este escenario se construye considerando que existen iniciativas para implementar acciones dirigidas a regular el uso de suelo, evitar conflictos entre los sectores productivos, ordenación y administración del territorio en función de los componentes ambientales que lo integran. Bajo esta premisa y de acuerdo con la gráfica obtenida, se observa que a pesar de que aún persiste un decremento en los Requerimientos y demanda de territorio para el sector vivienda (**DSV**), éste ocurre en el mediano plazo alcanzando su punto más bajo en 15 años, lo cual se interpreta que

a pesar de existir propuestas vertidas en los diferentes instrumentos de política territorial, se aplicaron de forma parcial o no incorporaron la totalidad de los factores que intervienen en la zona de estudio.

Gráfico 10. Escenario contextual: Déficit de Vivienda



Fuente: Elaborado a partir de la aplicación del método KSIM.

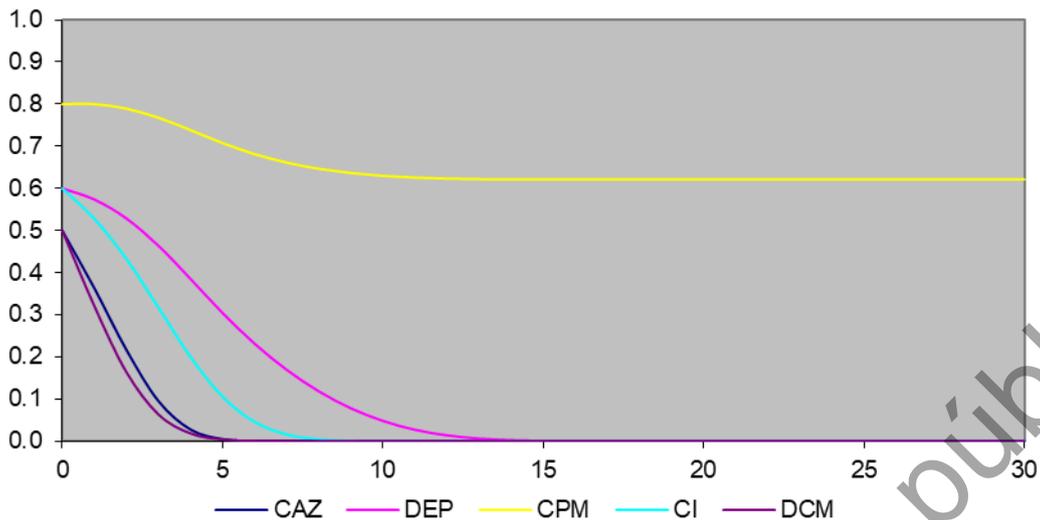
Las políticas, programas y estrategias que se han aplicado en materia de vivienda, favorecen la persistencia de las áreas consideradas aptas para la construcción de vivienda, sin embargo, no son suficientes para repercutir en el valor del suelo, por lo que mantiene un alto costo por los próximos 15 años (APU), comenzando su disminución al momento en que no hay disponibilidad de terrenos para uso habitacional.

Aunado a lo anterior, se observa que el impacto las variables de Hacinamiento (**HAC**) y Oferta de vivienda económica (**FOV**) no es representativo, ya que el comportamiento de ambas curvas sigue manteniendo un incremento en el corto plazo, resultado de un incipiente control sobre el crecimiento de la zona metropolitana, así como en la ordenación del uso del territorio, por lo que continúa la expansión urbana mediante el emplazamiento de asentamientos irregulares, debido a que persisten las condiciones de Bajo nivel de ingreso (**BNI**), que entre otras cosas, no permite que la mayor parte de la población tenga la solvencia económica para adquirir una vivienda.

Subsistema E: Problemáticas urbano-metropolitanas

Este escenario se construye considerando que existen iniciativas para implementar políticas territoriales orientadas a regular el uso de suelo, así como estrategias eficientes de administración del sistema territorial; con ello se llevan a cabo acciones dirigidas a evitar conflictos entre los sectores productivos, en función de los componentes ambientales que lo integran.

Gráfico 11. Escenario contextual: Problemáticas urbano-metropolitanas



Fuente: Elaborado a partir de la aplicación del método KSIM.

Con base en lo anterior y de acuerdo con los resultados obtenidos, se observa que la reducción del Crecimiento de la zona urbana (**CAZ**) se alcanza en el corto plazo; prácticamente en el primer año de aplicar las políticas de regulación del uso de suelo, se observa un decremento constante que alcanza su valor mínimo en cinco años. Considerando la importancia que representan tanto para la salud como el ambiente, las acciones y obras de mejoramiento urbano, motivan que haya una reducción a corto plazo del Déficit de espacios públicos y áreas verdes (**DEP**), el cual se minimiza al máximo al cabo de 12 años.

Si bien los problemas asociados a movilidad (**CPM**) continúan en niveles altos, a partir del tercer año se observa una ligera reducción de estos, que alcanza su nivel mínimo y se estabiliza a partir del décimo año. Esto se debe al cambio de paradigma en cuanto política pública se refiere, la cual motiva el desarrollo de campañas para reducir el uso de automóvil particular, la implementación de programas de reordenamiento de rutas de transporte y la diversificación de este. En este punto, se avizora el desarrollo de proyectos de movilidad urbana de mayor envergadura con enfoque metropolitano.

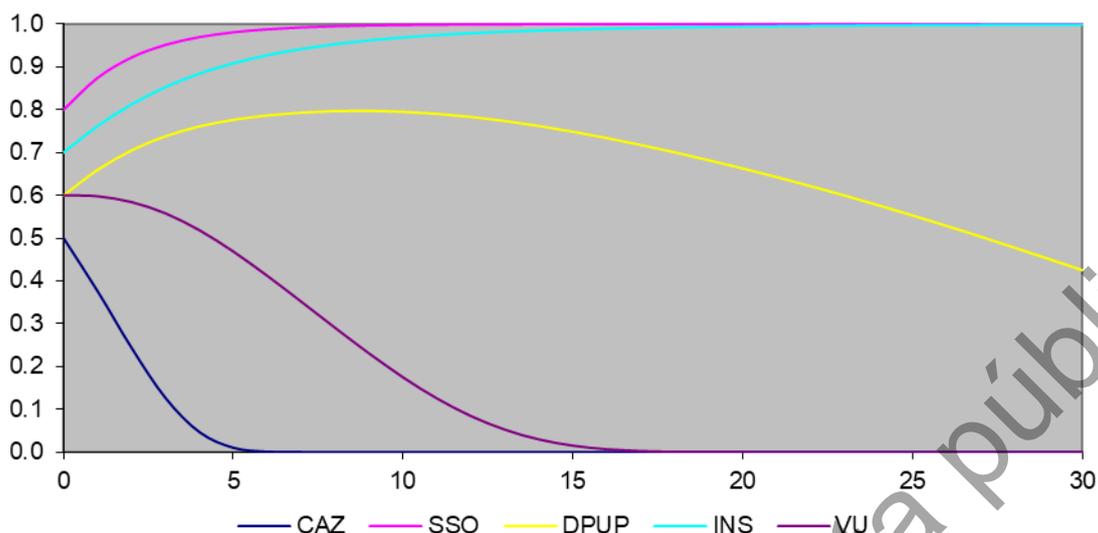
Por otra parte, con base en la entrada en vigor de instrumentos como el programa de ordenamiento territorial, se toma como referencia la aptitud del territorio para albergar actividades relativas a distintos sectores. Con ello, se acotan los espacios disponibles para la industria, por lo que esta variable (**CI**) se reduce paulatinamente, alcanzando su nivel mínimo en el mediano plazo al cabo de ocho años.

Puesto que a partir del diagnóstico que sustenta el programa de ordenamiento territorial, se ha evidenciado el dinamismo de los procesos urbanos en un contexto de metropolización, a partir de la socialización de dicho instrumento y los procesos de participación social, se establecen mecanismos de comunicación y colaboración entre los ayuntamientos involucrados, además de actores sociales y privados. Esto contribuye a que la Débil coordinación metropolitana (**DCM**) se reduzca en el corto plazo, alcanzando su nivel mínimo al cabo de cinco años.

Subsistema F: Pérdida de calidad e imagen urbana

A partir de la implementación de estrategias incorporadas a documentos como el Plan Municipal de Desarrollo Urbano o Programa de Centro de Población, en este escenario se contempla una reducción, en el corto plazo, sobre el crecimiento del área urbana (**CAZ**), enfocado en evitar la expansión desordenada e irregular.

Gráfico 12. Escenario contextual: Pérdida de calidad e imagen urbana



Fuente: Elaborado a partir de la aplicación del método KSIM.

No obstante y a pesar de los resultados obtenidos en esta temática, se observa la persistencia de las problemáticas relacionadas con las variables que integran el subsistema, debido a que los instrumentos no contemplaron medidas que permitieran subsanarlas. Ejemplo de lo anterior, corresponde a los espacios considerados como Vacíos urbanos (**VU**), debido a que se logra una reducción total en la cantidad de lugares subutilizados en un lapso de 15 años, periodo suficiente para la aparición de nuevos lugares con estas características derivadas de las continuas transformaciones en la ciudad.

Por otra parte, los planes y programas enfocados en recuperar la calidad de los espacios públicos e imagen urbana (**DPUP**), tienen un impacto positivo hasta los 15 años, esto debido a factores como falta de voluntad política, cambio de administración en los tres niveles de gobierno, ausencia de recursos económicos que sustenten los programas; no obstante, si se logran establecer mecanismos que subsanen los obstáculos señalados, está contemplado la reducción gradual de la degradación del paisaje urbano.

Con relación a la Segregación socioespacial (**SSO**), sigue presentando un aumento dentro de los primeros 5 años, resultado de la inercia que se presenta en la actualidad así como la ausencia o ineficacia de estrategias dirigidas a evitar la conformación de agrupamientos de individuos dentro del colectivo urbano, los cuales tendrán mejores posibilidades de satisfacer sus necesidades y por consiguiente, algunos sectores de la población verán limitado su acceso a servicios básicos, lo que puede originar otras problemáticas e incrementar las ya existentes, tal es el caso de los índices de Inseguridad (**INS**).

IV.8.2.3 Escenario estratégico

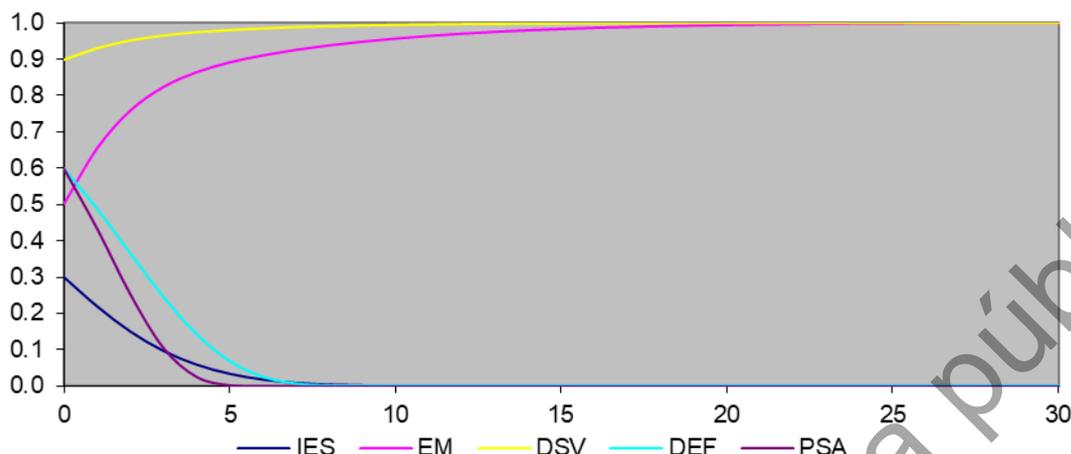
Está construido a partir de los escenarios tendencial y contextual, incorpora la implementación de estrategias y medidas, basadas en la aplicación de instrumentos de política ambiental, así como programas gubernamentales. Dichas acciones, están enfocadas en detener las tendencias no deseadas en cuanto a las variables analizadas, a corto, mediano y largo plazo. Así mismo, buscan contextualizarse en la agenda pública y contribuyen a alcanzar un escenario deseable y factible.

Subsistema A: Conservación-Degradación

Como se ha planteado en los escenarios previos para este subsistema, el punto de partida para interpretar los resultados obtenidos corresponde al comportamiento en los sectores inmobiliario

y minero, como actividades que demandan diversos recursos y además, generan cambios en la estructura del territorio con consecuencias sobre los atributos ambientales.

Gráfico 13. Escenario estratégico: Conservación – Degradación



Fuente: Elaborado a partir de la aplicación del método KSIM.

Con relación a los Requerimientos y demanda de territorio para el sector vivienda (**DSV**), el gráfico muestra un aumento hasta alcanzar su punto máximo en los primeros 5 años, esta dinámica es resultado de la correcta asignación de los espacios, basada en la definición de aptitudes territoriales que indiquen los espacios que cumplen con las condiciones ideales para desarrollar el sector, garantizando así que las zonas definidas como urbanizables, sean suficientes para atender la demanda que mantendrá un crecimiento. Además de lo mencionado anteriormente, la participación de los representantes del sector inmobiliario se considera esencial, debido a que ellos tendrán responsabilidad de tomar en cuenta las estrategias establecidas en los diferentes instrumentos de planificación urbana y ordenamiento territorial, creando sus desarrollos con base en la normatividad diseñada para tal efecto.

Respecto al sector minero (**EM**), se plantea que los programas deben enfocarse en gestionar recursos que permitan, en primera instancia, la incorporación de nuevas tecnologías y posteriormente reducir el deterioro sobre el ambiente; de ser así, el aumento marcado a partir del tercer año para esta actividad, está relacionado con la mejora en los procesos de extracción y transformación de los materiales, haciéndolo menos invasivo, incrementando la producción y llevando a cabo la extracción minera en un marco de sustentabilidad y sostenibilidad.

De forma paralela, los planes, proyectos y estrategias deben contemplar acciones dirigidas a la conservación y restauración de suelos erosionados, así como otras encaminadas a la protección de suelos que no han sido alterados y de esta forma, reducir la pérdida de suelo (**ISE**) en los primeros cinco años del periodo considerado en los escenarios. Para lograr lo anterior, además de los actores que representan a los sectores mencionados, se requiere involucrar a las Dependencias que forman parte de la estructura orgánica de los tres niveles de Gobierno, a través de la asignación de recursos económicos, asesoría técnica y creación de programas enfocados en atender las problemáticas señaladas.

Estos mismos programas deben incorporar apoyos que permitan la protección y conservación de los ecosistemas forestales (**DEF**), no solo en la ampliación de áreas bajo un régimen de protección, sino también en estrategias que impidan cambios de uso de suelo, tala ilegal, reducción de incendios, campañas de reforestación, así como el saneamiento en aquellos sitios que presenten problemas de plagas, propiciando así que en menos de 10 años, la pérdida de vegetación se reduzca y comience un proceso de regeneración.

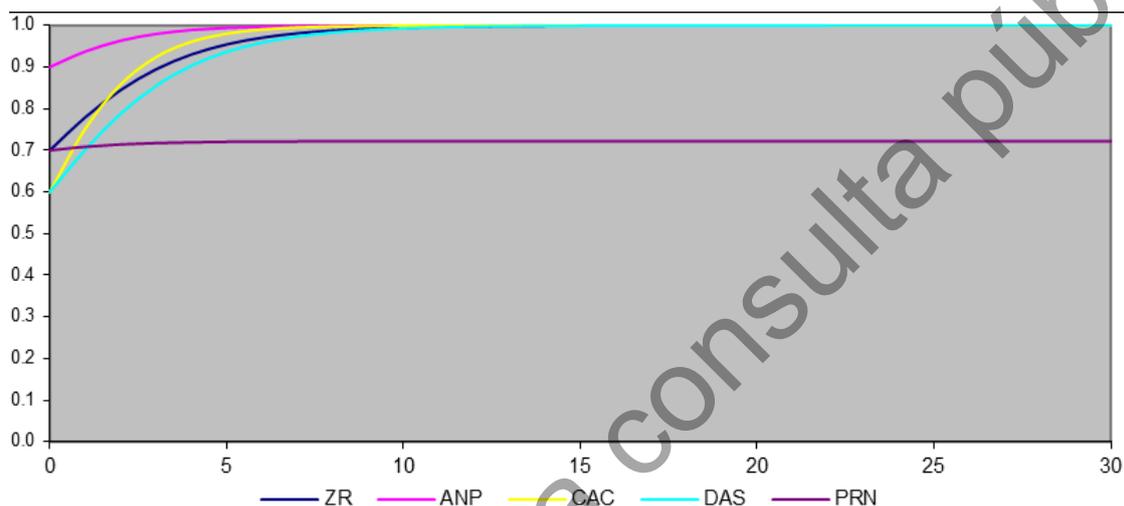
La puesta en marcha de acciones que cumplan con los objetivos señalados, tendrá repercusión directa en reducir la Pérdida de servicios ambientales (**PSA**), debido a que si se mejoran las condiciones de la cobertura vegetal y el suelo, existe mayor capacidad de captación de agua y recarga de acuíferos, no hay disminución de la biodiversidad, se mantiene la capacidad de

captura de carbono. Es importante señalar que los programas deben contemplar, de forma permanente, el pago de servicios ambientales considerando los tipos de tenencia que están presentes en la zona de estudio.

Subsistema B: Conservación-Desarrollo de Sectores

El escenario estratégico describe mejoras evidentes en la dinámica y funcionamiento de las variables dentro de la Zona Metropolitana de San Luis Potosí la cual está en función de una sinergia entre las mismas, que es reflejada en su desarrollo y comportamiento futuro. Esto a su vez es el resultado de la aplicación eficiente de programas, proyectos y planes por parte de los diferentes entes gubernamentales federales, estatales y municipales y el trabajo conjunto con la población, permitiendo desarrollar acciones concertadas.

Gráfico 14. Escenario estratégico: Conservación – Desarrollo de Sectores



Fuente: Elaborado a partir de la aplicación del método KSIM.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se tiene que las Zonas de recarga al acuífero (**ZR**) muestran un incremento constante que alcanza su punto máximo para el año 2028, manteniendo este comportamiento hasta el año 2049. Lo anterior se genera a partir de la implementación de programas de reforestación y concientización social, la recaudación a partir de instrumentos de política ambiental económicos como impuestos sobre el uso de agua subterránea, así como la puesta en marcha de propuestas técnicas para la determinación de zonas de recarga natural y/o artificial del acuífero en el contexto de ZMSLP.

Por su parte, el aumento de la superficie destinada a protección (**ANP**) contribuye a la conservación e incremento de las zonas de recarga. Los resultados del escenario estratégico muestran que dichas áreas presentan un crecimiento significativo a partir del primer año y alcanzan su nivel máximo en el año 2023, manteniéndose así por el resto del período. Esta situación es posible gracias a la implementación del marco legal en la materia, la definición de límites territoriales definitivos sustentados en los instrumentos legales. Aunado a lo anterior, contribuyen en gran medida el desarrollo e implementación de planes de manejo de áreas naturales protegidas, elaborados desde una perspectiva de sustentabilidad, misma que considere de cuidado y protección de los recursos naturales, pero a la vez viables y factibles en función de la demanda de bienes y servicios ambientales por parte de la sociedad. Así mismo, la elaboración de estudios técnicos justificativos permitirá la ampliación de las ANP y en su caso, la emisión de nuevas declaratorias.

En lo que respecta a calidad ambiental (**CAC**) los resultados del escenario muestran que esta variable aumenta significativamente, alcanzando su mayor nivel en el año 2028 y manteniéndose así por el resto del período. Lo anterior es el resultado del esfuerzo interinstitucional a nivel federal, estatal y municipal para reducir los niveles de contaminación en los diferentes medios. En lo que concierne al aire, se impulsan los programas de control de fuentes de contaminación móviles, a partir de estrategias de verificación vehicular. Así mismo, se realizan acciones de

monitoreo y control de fuentes fijas, como el caso de establecimientos comerciales e industriales que emitan olores, gases o partículas a la atmósfera; para estos casos, se deberán buscar mecanismos financieros de estímulo a la reducción de emisiones en conjunto con la federación. Se presta atención al uso productivo y manejo de gas L.P., así como a la gestión de residuos sólidos urbanos.

En lo que respecta a aguas superficiales, el aumento en la calidad de este medio se da a partir de la limpieza y desazolve de ríos y arroyos, aunado al incremento y mejoramiento de las plantas de tratamiento de aguas residuales, así como la evaluación y en su caso, mejoramiento de los sistemas de drenaje y alcantarillado municipales. Es importante que también se consideren programas de reforestación en las partes altas y medias de las subcuencas y microcuencas, para reducir la generación y transporte de sedimentos hacia las partes bajas. Lo anterior sugiere también la integración de campañas de concientización y educación ambiental.

Por su parte, a efectos de incrementar la calidad del medio suelo, se llevan a cabo los estudios de riesgo ambiental para sitios contaminados (pasivos ambientales), con la finalidad de determinar y aplicar los niveles de remediación correspondientes; con ello se busca mitigar y en su caso eliminar la presencia de metales pesados y otras sustancias tóxicas que puedan incorporarse a rutas de exposición que desencadenen efectos a la salud humana. Así mismo, se deberá revisar y aplicar con mayor rigor la normatividad ambiental para la generación y operación de jales mineros, obligando a las empresas encargadas de la explotación a adoptar medidas de reducción del riesgo de contaminación por este tipo de residuos. A nivel municipal, se deberá revisar el estado y operación de los sitios de disposición final de residuos sólidos; en los casos que así lo ameriten se deberán implementar medidas de captación de lixiviados y biogás, así como la colocación de barreras de contaminantes como celdas y geomembranas. En caso de que los sitios actuales cuenten con una limitada vida útil, se deberán iniciar los estudios correspondientes para la determinación de sitios óptimos para la disposición de residuos, siempre en atención de las normas oficiales en la materia.

Con base en los resultados del escenario estratégico, se observa que hay un incremento gradual en la Disponibilidad de agua subterránea (**DAS**), el cual alcanza su nivel máximo en el año 2028, manteniéndose así por el resto del período, hasta el año 2049. Si bien en el escenario contextual se hace mención de las estrategias y medidas que se deben considerar para mejorar la disponibilidad de este recurso, además de proteger y ampliar las zonas de recarga (**ZR**) ampliar las **ANP**, será indispensable reducir el déficit hídrico y el estado de fragilidad del acuífero, a través de la participación activa del COTAS, que su vez, promoverá las acciones necesarias para la disminución de la dependencia de agua subterráneas por parte de los actuales concesionarios. En este sentido, también deberá motivar la inversión económica a efectos de poner en marcha las propuestas técnicas para la ampliación de zonas de recarga natural y artificial del acuífero. Otra de las acciones que habrán de desarrollarse en conjunto con dependencias del orden federal como la CONAGUA, tienen que ver con la implementación de mecanismos que limiten la extracción de agua del acuífero profundo, esto con la finalidad de frenar el proceso actual de contaminación por fluoruros. Así mismo, se deberá promover las buenas prácticas productivas para frenar el proceso de contaminación del acuífero somero por el uso de agroquímicos y el retorno de riegos.

En función de los cambios y sinergias positivas que se presentarán entre las variables descritas, la Presión sobre los recursos naturales (**PRN**) se reduce significativamente en comparación con los escenarios tendencial y estratégico. Muestra un muy ligero aumento a partir del año 2020, sin embargo se estabiliza y se mantiene en el mismo nivel hasta el año 2049. Dicha estabilización es el resultado de la materialización de dichas sinergias positivas, sin embargo, obedece en gran medida a la aplicación eficiente de los instrumentos de política ambiental con carácter regulatorio, como lo es el mismo programa de ordenamiento territorial de la ZMSLP; a nivel municipal, los programas de ordenamiento ecológico, los planes de desarrollo urbano, los atlas de riesgos; así mismo, los programas de manejo de áreas naturales protegidas y los planes de gestión integral de cuencas.

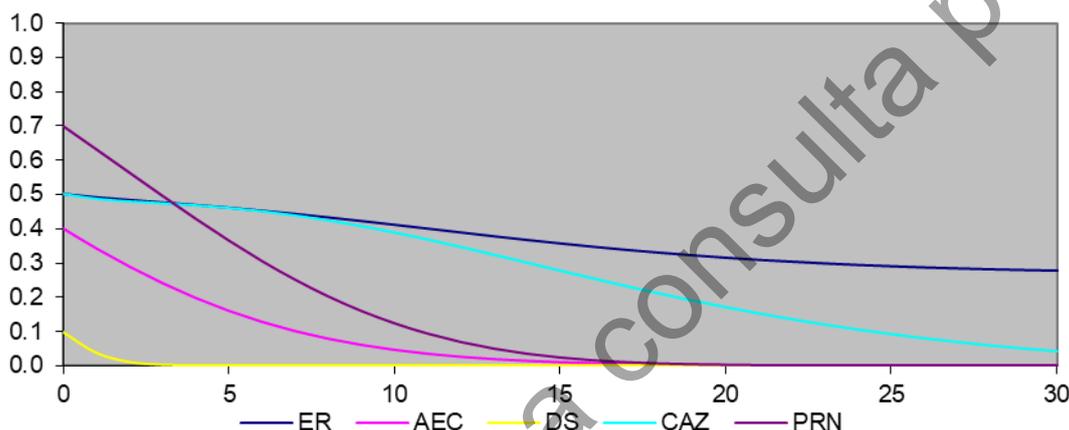
De mantener la presión sobre los recursos naturales en el nivel pronosticado, se presentará un notable incremento en las probabilidades de mantener y ampliar las zonas de recarga del acuífero, mejorar y ampliar las ANP, de incrementar la calidad ambiental y reducir los problemas

de contaminación, incrementar la disponibilidad de agua subterránea. Todo esto en conjunto contribuirá significativamente a elevar la calidad de vida de la población de la ZMSLP.

Subsistema C: Problemáticas Ambientales

Los resultados obtenidos señalan que, de forma general, se presenta una reducción en las variables que generan las problemáticas abordadas. El eje central del subsistema corresponde al Crecimiento de la zona urbana (CAZ), su comportamiento mantiene de la misma forma en los primeros 5 años para posteriormente disminuir de forma gradual hacia el año 2050. Esta dinámica está asociada con la implementación y actualización constante de instrumentos de planificación territorial y urbana, adaptándolos en función de las necesidades que vayan apareciendo con el paso del tiempo, para alcanzar este objetivo y debido a la complejidad que presenta la Zona Metropolitana de San Luis Potosí, será indispensable la participación de los diversos sectores y actores que intervienen en los procesos de urbanización y metropolización inherente a la zona de estudio.

Gráfico 15. Escenario estratégico: Problemas ambientales



Fuente: Elaborado a partir de la aplicación del método KSIM.

Entre los ejes rectores sobre los cuales se plantearán las mejoras al aumento de la zona urbana, se consideran la accesibilidad, movilidad, conectividad, uso de sistemas de transporte alternativos, dotación de servicios, entre otros. Una vez que se generen e implementen planes y programas que atiendan los temas mencionados, la Presión sobre los recursos naturales (**PRN**) irá disminuyendo hasta que no se tenga una dependencia total o se garantice la dotación de servicios alrededor del año 2035, por lo que también es importante que de forma paralela, se contemplen acciones que permitan la recuperación de los componentes medioambientales, tal como se señala en los subsistemas A y B.

El crecimiento urbano también involucra la aparición de otros usos de suelo, señalando en los escenarios anteriores la relevancia que tiene el sector industrial en la ZMSLP, por tal motivo y ante las implicaciones que conlleva el emplazamiento de esta actividad, los planes y programas diseñados por los tres órdenes de Gobierno en conjunto con los representantes del sector, requieren incorporar medidas que entre otras cosas, reduzcan la producción y emisión de contaminantes al suelo, agua y aire, con miras a que en un plazo entre 10 y 15 años se logre una disminución que no aporte a otras problemáticas como gases de efecto invernadero y cambio climático.

Aunado a lo anterior, está la reducción en el corto plazo de los Daños a la salud de los habitantes (**DS**), lo cual no será únicamente producto de las estrategias planteadas para el sector industrial, sino tendrá que ser acompañado por políticas de salud pública que atiendan los principales padecimientos que afectan a la población, así como prevenir la aparición de nuevas enfermedades que puedan representar una problemática para las personas que habitan en la zona de estudio.

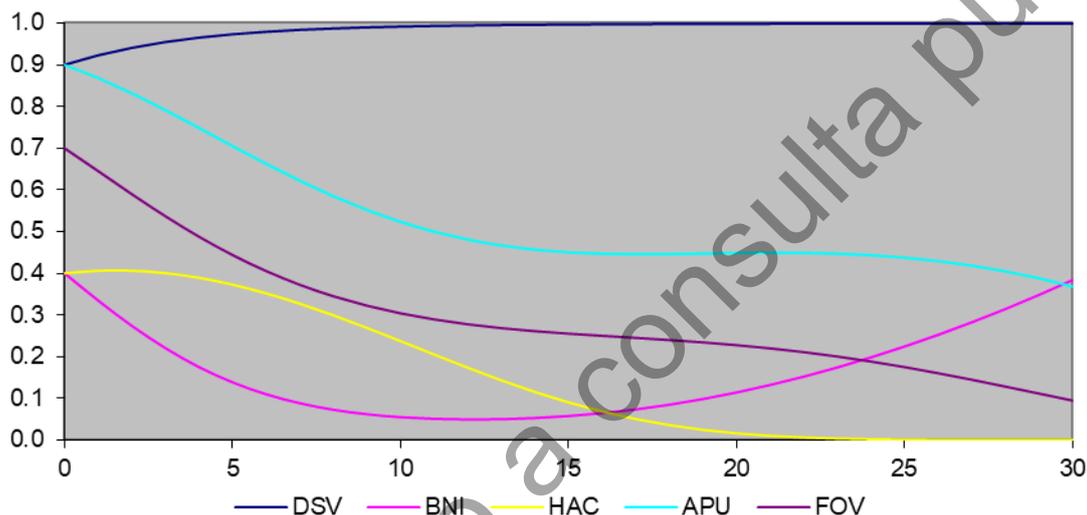
Por último, la puesta en marcha de los diferentes planes, programas y estrategias establecidas en los párrafos anteriores, aportará elementos para reducir el riesgo (**ER**) que se presentan en

la actualidad, así como prevenir la creación de nuevos escenarios ante la dinámica de crecimiento que presentará la ZMSLP. Para alcanzar este objetivo, las propuestas vertidas en Programas de Ordenamiento o Desarrollo Urbano, deben considerar los resultados obtenidos en el Atlas de Riesgo, el cual deberá complementarse con una estrategia de Gestión Integral de Riesgo de Desastres.

Subsistema D: Déficit de Vivienda

Como se ha mencionado en los escenarios tendencial y contextual, el eje que guía la interpretación de los resultados corresponde a la variable de Requerimientos y demanda de territorio para el sector vivienda (**DSV**), debido a la importancia que tiene en la generación de conflictos con otra actividades económicas, así como las transformaciones sobre los atributos ambientales que permiten optimizar su desarrollo.

Gráfico 16. Escenario estratégico: Déficit de Vivienda



Fuente: Elaborado a partir de la aplicación del método KSIM.

Por tal motivo, el correcto diseño de planes, programas y estrategias vertidos en los instrumentos de política ambiental y territorial, debe contemplar las diversas aristas involucradas con el objetivo de eficientar el sector inmobiliario y minimizar las problemáticas relacionadas. Como resultado, en el gráfico se observa un incremento en la superficie disponible a partir del tercer año, manteniéndose de esa forma durante todo el periodo de tiempo contemplado, a diferencia de los escenarios previos, la selección de espacios para establecer desarrollos habitacionales se define a partir de áreas que poseen mayor aptitud, lo que permite evitar la construcción de escenarios de riesgo, dotar de servicios que cubran la demanda, planificar el uso del territorio en función de las densidades definidas.

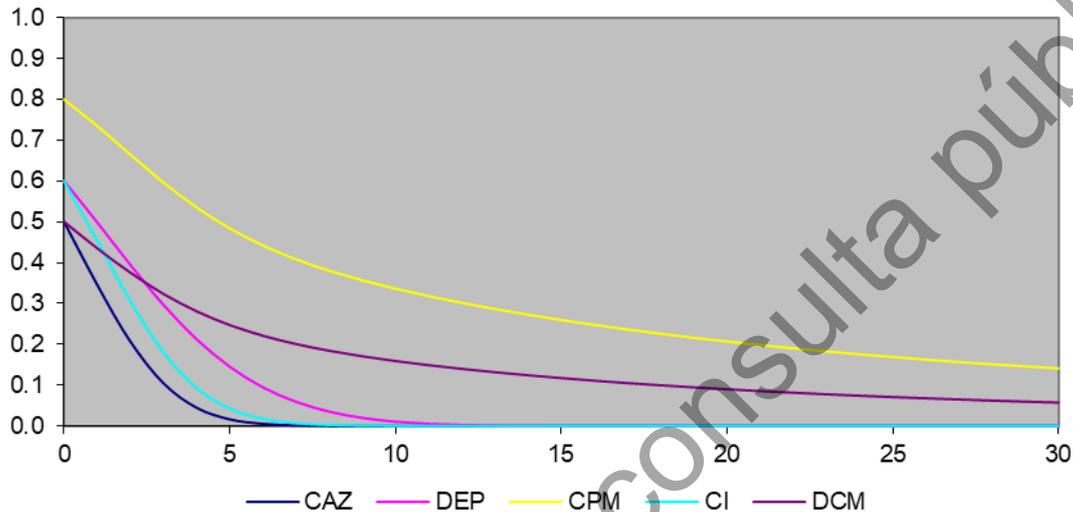
Aunado a lo anterior, si se fomenta y regula la participación la iniciativa privada encargada del sector inmobiliario, será posible establecer mecanismos encaminados a reducir gradualmente el costo del suelo urbano (**APU**), alcanzando una condición de estabilidad en el mediano plazo, asimismo, las acciones implementadas repercutirán de forma positiva en reducir la Falta de oferta de vivienda económica (**FOV**) que actualmente caracteriza al sector.

A través de programas sociales e incremento de la oferta laboral en la ZMSLP, se prevé que después de 10 años exista un aumento en el nivel de ingreso (**BNI**), manteniendo ese comportamiento a largo plazo, de esta forma se generarán condiciones que faciliten la adquisición de vivienda por parte de la población, evitando la formación de asentamientos irregulares, así como la reducción en los niveles de Hacinamiento (**HAC**).

Subsistema E: Problemáticas urbano-metropolitanas

A partir del análisis de los escenarios tendencial y contextual, se ha observado que, debido a las particularidades con las que se presenta el Crecimiento de la zona urbana (**CAZ**) esta variable reviste gran importancia en relación con la generación de conflictos y alteración de los atributos ambientales. En este sentido, a partir de la correcta aplicación y gestión de los instrumentos de política ambiental y territorial, la urbanización se da en el contexto de los espacios aptos para dicho fin; al mismo tiempo, se frena el patrón de crecimiento expansivo, con base en la ocupación ordenada de los vacíos urbanos. Este proceso a su vez coadyuva a equilibrar la densidad poblacional; comienza a materializarse en el corto plazo al cabo de tres años, alcanza su nivel mínimo y se mantiene estable a partir del sexto año.

Gráfico 17. Escenario estratégico: Problemáticas urbano-metropolitanas



Fuente: Elaborado a partir de la aplicación del método KSIM.

Con base en la aptitud del territorio se proyectan y ejecuta la construcción de nuevos espacios públicos y áreas verdes, lo cual se suma a las obras de mejora de los ya existentes; por tal razón, el déficit en este aspecto (**DEP**) se reduce gradualmente a partir del primer año, alcanzando su nivel mínimo y estabilidad a partir del año 11.

Los problemas de movilidad (**CPM**) muestran una tendencia a la baja desde el primer año gracias a las estrategias de reducción del uso de automóvil, así como a la adopción de un enfoque de movilidad inteligente; a partir del quinto año hay una reducción notable de dicha problemática, que alcanza su nivel más bajo en el año 30. Esto se debe a la ejecución de obras para la diversificación de la oferta de transporte, así como para la implementación de sistemas de transporte masivo y con cobertura metropolitana. Aunado a lo anterior, se materializan proyectos para la construcción de vías alternas que alivien el flujo de vehículos en las vías más transitadas actualmente.

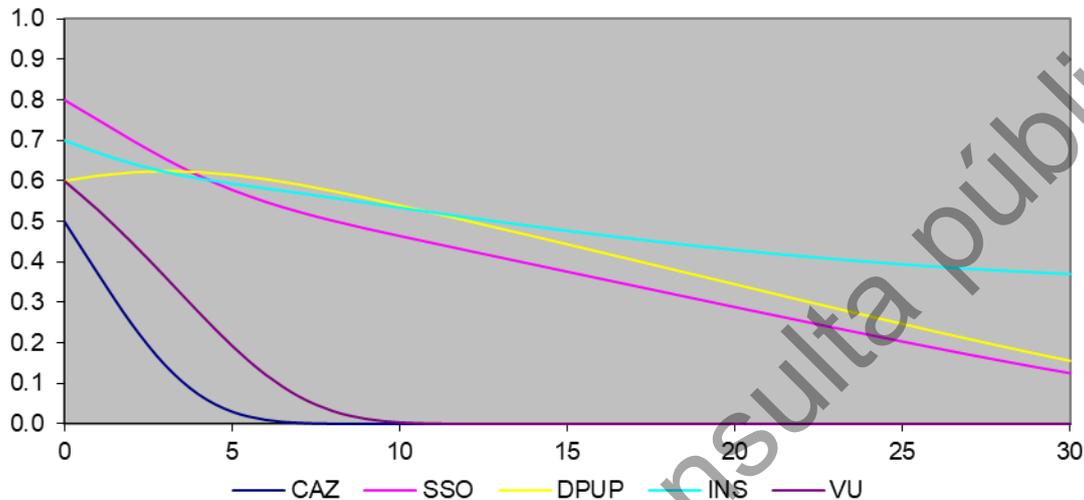
En cuanto a la Concentración industrial (**CI**) debido a los cambios en los patrones de crecimiento urbano, así como la aplicación del modelo de ordenamiento territorial, se reducen los espacios disponibles para dicho sector, lo cual motiva el mejoramiento y la consolidación de parques industriales. Dicha reducción se presenta en el mediano plazo y alcanza su nivel mínimo a partir del séptimo año.

La Debilidad en la coordinación metropolitana (**DCM**) disminuye, gracias al fortalecimiento de la vinculación intermunicipal a través del desarrollo de proyectos, principalmente en los aspectos relacionados con el crecimiento de la zona urbana, movilidad, así como los sectores vivienda e industrial. Dicha situación se acentúa a partir del quinto año y mantiene una tendencia a la baja por el resto del período.

Subsistema F: Pérdida de calidad e imagen urbana

El escenario para este subsistema, parte de un diseño e implementación de planes y programas que contemplan de forma integral, los diversos componentes que forman parte de la estructura urbana, de esta manera, se asegura la atención a las problemáticas abordadas. Al igual que en el escenario contextual, el primer elemento a solucionar es el crecimiento desordenado e irregular del área urbana (**CAZ**), priorizando la consolidación de los diferentes usos de suelo, mejorar las condiciones de vialidades, optimizar el transporte y conectividad, incrementar la accesibilidad a los servicios por parte de todos los sectores de la población.

Gráfico 18. Escenario estratégico: Pérdida de calidad e imagen urbana



Fuente: Elaborado a partir de la aplicación del método KSIM.

Aunado a lo anterior, mediante la creación de estrategias que se enfoquen en los Vacíos urbanos (**VU**), no solo se logra su reducción en menos de 10 años, sino también se designan nuevos usos que permiten eficientar las actividades asociadas a la vida urbana y evitar que se conviertan en puntos generadores de problemáticas como insalubridad, delincuencia, riesgos, entre otros.

Respecto a la Degradación del paisaje urbano y patrimonial (**DPUP**), se valora la importancia histórica y cultural de los espacios públicos, edificaciones y demás elementos que conforman la ciudad, por tal motivo, mediante la incorporación de acciones, gestión de recursos humanos y económicos, así como la implementación de mecanismos que garanticen la continuidad del tema en la agenda pública, se visualiza en la gráfica que pasados 5 años, comienza una disminución paulatina durante el periodo de tiempo considerado en la prospectiva.

De forma paralela y producto de las mejoras alcanzadas, se espera la inclusión de todos los sectores de la población en los diferentes aspectos de la vida urbana, minimizando así los procesos de Segregación socioespacial (**SSO**) que existen en la actualidad, lo cual también será posible al fomentar la participación de la sociedad en la toma de decisiones sobre los temas que repercuten de manera directa sobre su vida cotidiana. Por último, se observa un decremento gradual en los niveles de Inseguridad (**INS**), resultado de incrementar el nivel de ingreso y calidad de vida de los habitantes.

V. Estrategia

V.1 Estrategia general

V.1.1 Condicionantes de los Niveles Superiores de Planeación

De conformidad con la fracción I. del Art. 91 de la LOTDUSLP (Última reforma 03.04.19) los lineamientos generales de articulación y congruencia con la estrategia nacional y estatal de ordenamiento territorial, y con el programa nacional, estatal y municipal de desarrollo se presentan en este capítulo.

V.1.1.1 Marco de Planeación Federal

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

Los objetivos del PND con los que se alinea el PMOTDU-SLP son los siguientes:

Objetivo 2.1 Brindar atención prioritaria a grupos históricamente discriminados mediante acciones que permitan reducir las brechas de desigualdad sociales y territoriales.

Objetivo 2.5 Garantizar el derecho a un medio ambiente sano con enfoque de sostenibilidad de los ecosistemas, la biodiversidad, el patrimonio y los paisajes bioculturales.

Objetivo 2.6 Promover y garantizar el acceso incluyente al agua potable en calidad y cantidad y al saneamiento, priorizando a los grupos históricamente discriminados, procurando la salud de los ecosistemas y cuencas.

Objetivo 2.7 Promover y apoyar el acceso a una vivienda adecuada y accesible, en un entorno ordenado y sostenible.

Objetivo 2.8 Fortalecer la rectoría y vinculación del ordenamiento territorial y ecológico de los asentamientos humanos y de la tenencia de la tierra, mediante el uso racional y equilibrado del territorio, promoviendo la accesibilidad y la movilidad eficiente.

Objetivo 2.9 Promover y garantizar el derecho humano de acceso a la cultura de la población, atendiendo a la diversidad cultural en todas sus manifestaciones y expresiones con pleno respeto a la libertad creativa, lingüística, de elección o pertenencia de una identidad cultural de creencias y de participación.

Objetivo 2.10 Garantizar la cultura física y la práctica del deporte como medios para el desarrollo integral de las personas y la integración de las comunidades.

Objetivo 3.5 Establecer una política energética soberana, sostenible, baja en emisiones y eficiente para garantizar la accesibilidad, calidad y seguridad energética.

Objetivo 3.6 Desarrollar de manera transparente, una red de comunicaciones y transportes accesible, segura, eficiente, sostenible, incluyente y moderna, con visión de desarrollo regional y de redes logísticas que conecte a todas las personas, facilite el traslado de bienes y servicios, y que contribuya a salvaguardar la seguridad nacional.

Objetivo 3.8 Desarrollar de manera sostenible e incluyente los sectores agropecuario y acuícola-pesquero en los territorios rurales, y en los pueblos y comunidades indígenas y afroamericanas.

Objetivo 3.9 Posicionar a México como un destino turístico competitivo, de vanguardia, sostenible e incluyente.

Objetivo 3.10 Fomentar un desarrollo económico que promueva la reducción de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero y la adaptación al cambio climático para mejorar la calidad de vida de la población.

Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

Este Programa se encuentra en proceso de elaboración. En octubre de 2019 se presentó el proyecto del Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, documento en el que se plasma una nueva visión del ordenamiento territorial en congruencia con los principios del Gobierno de México.

NOTA: Este apartado se actualizará en cuanto se publique el Programa.

Programa Nacional de Vivienda

Este Programa se encuentra en proceso de elaboración.

NOTA: Este apartado se actualizará en cuanto se publique el Programa.

Programa Nacional de Suelo

Este Programa se encuentra en proceso de elaboración.

NOTA: Este apartado se actualizará en cuanto se publique el Programa.

Programa Nacional de Cambio Climático

Este Programa se encuentra en proceso de elaboración.

NOTA: Este apartado se actualizará en cuanto se publique el Programa.

Programa Nacional de Hídrico

Este Programa se encuentra en proceso de elaboración.

NOTA: Este apartado se actualizará en cuanto se publique el Programa.

Programa Nacional de Forestal

Este Programa se encuentra en proceso de elaboración.

NOTA: Este apartado se actualizará en cuanto se publique el Programa.

V.1.1.2 Marco de Planeación Estatal

Plan Estatal de Desarrollo 2015 – 2021

El Plan Estatal de Desarrollo 2015 – 2021 tiene cinco ejes rectores:

1. San Luis Próspero
2. San Luis Incluyente
3. San Luis Sustentable
4. San Luis Seguro
5. San Luis con Buen Gobierno

En el tema de Desarrollo Urbano, los objetivos son Fortalecer un desarrollo regional, urbano y metropolitano sustentable, que promueva la inversión productiva y el empleo.

OBJETIVO A

Estrategia A1. Regular el crecimiento de las zonas urbanas de acuerdo con las normas vigentes.

Líneas de acción:

- Impulsar una cartera de proyectos estratégicos de alto impacto social y económico, con la colaboración público – privada.
- Recuperar, conservar y proyectar el Centro Histórico de la ciudad Capital con la participación de la sociedad.
- Fortalecer el marco legal y administrativo, con un nuevo enfoque coordinado de gestión pública para la Zona Metropolitana.
- Fortalecer la movilidad en los centros urbanos, con mejor infraestructura de vialidades y la conservación de las existentes.

Estrategia A2. Fortalecer el programa estatal de capacitación y acompañamiento técnico y normativo a los ayuntamientos.

Líneas de acción:

- Ofrecer asesoría a los municipios para dar acompañamiento técnico en el programa de reubicación de asentamientos urbanos en zonas de riesgo, así como en materia de regularización en la tenencia de la tierra, de suelo y reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda.
- Crear reservas territoriales y diseñar políticas públicas que optimicen el uso de infraestructura y servicio públicos.
- Trabajar con las delegaciones federales y los municipios para apoyar la cartera de proyectos en infraestructura básica.

Estrategia A3. Diseñar esquemas de colaboración y participación para fomentar el desarrollo regional urbano y actualizar los instrumentos de planeación.

Líneas de acción:

- Revisar el estatus, las vigencias del conjunto de planes del sistema estatal de planeación urbana y promover su actualización.
- Impulsar la agenda metropolitana de desarrollo urbano y gestión sustentable, acorde al marco normativo y de planeación.

Estrategia A4. Ampliar y fortalecer la movilidad de los diferentes modos de transporte y comunicaciones.

Líneas de acción:

- Ejecutar el Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable en la Zona Metropolitana.
- Modernizar y rehabilitar los principales avenidas y bulevares de la Zona Metropolitana para agilizar el tráfico vehicular.
- Integrar la movilidad sustentable en el ordenamiento del territorio y en la planeación urbana, y desarrollar mecanismos de coordinación y cooperación administrativa.
- Coordinar acciones con los municipios que conforman la Zona Metropolitana para implementar nuevas obras de vialidad.
- Normar la introducción de la movilidad sustentable en los nuevos desarrollos habitacionales, industriales y de servicios.
- Impulsar la infraestructura necesaria para las opciones de transporte no motorizadas.

OBJETIVO B: Mejorar la infraestructura de conectividad bajo criterios y de eficiencia.

Estrategia B1. Promover con los tres órdenes de gobierno, la modernización de la infraestructura carretera y de caminos.

Líneas de acción:

- Consolidar los ejes troncales del estado.

- Construir y modernizar caminos y carreteras que fortalecen los intercambios económicos y sociales entre las comunidades.
- Impulsar la modernización de la infraestructura carretera entre la Huasteca Norte y Sur.
- Promover las conexiones carreteras entre la Huasteca Potosina y el puerto de Altamira, Tamaulipas.
- Impulsar la creación y construcción de puentes vehiculares.
- Desarrollar estudios y proyectos de infraestructura con los organismos empresariales de la industria de la construcción.

Estrategia B2. Contribuir con la agenda del sector ferroviario en el marco del Plan Nacional de Desarrollo

Líneas de acción:

- Promover la construcción de nuevos tramos ferroviarios, libramientos, acortamientos y relocalización de vías férreas que permitan conectar nodos del sistema nacional de plataformas logísticas.
- Actualizar los programas de conservación y modernización de vías férreas y puentes, para mantener la infraestructura sobre la que circulan los trenes.
- Promover un programa integral de seguridad ferroviaria.

Estrategia B3. Fortalecer la infraestructura aeroportuaria para consolidarla como centro de conexión de pasajeros y carga de la región.

Líneas de acción:

- Desarrollar la infraestructura aeroportuaria y mejorar su interconexión bajo esquemas que garanticen su operación y conservación eficiente, así como su rentabilidad operativa.
- Promover la certificación del aeropuerto Ponciano Arriaga con base en estándares internacionales.

OBJETIVO C: Fortalecer la cobertura y accesibilidad de los servicios digitales.

Estrategia C1. Fortalecer la cobertura y accesibilidad de los servicios digitales, promoviendo la eficiencia de las comunicaciones.

Líneas de acción:

- Fortalecer la red de centros comunitarios de capacitación y educación digital.
- Promover la ampliación de la cobertura de telefonía e internet en coordinación con el Gobierno Federal.
- Ampliar el acceso a la tecnología digital y a los servicios de telecomunicaciones de la población rural.
- Impulsar el programa de conectividad a los servicios de banda ancha para asegurar el acceso a Internet con fin de investigación, educación y salud a toda la población.

Plan Estatal de Desarrollo Urbano de San Luis Potosí 2012 – 2030

Es atribución de los municipios el formular, aprobar, administrar, evaluar, actualizar, modificar, ejecutar y vigilar el cumplimiento de los Programas Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, los cuales deberán tener congruencia y vinculación con el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y con otros niveles superiores de planeación, y deberán contar para su validez con el dictamen de congruencia expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano, Vivienda y Obras Públicas del Gobierno del Estado de San Luis Potosí. (LOTDUSLP, Art. 18)

Por lo anterior, cabe señalar que al momento de la elaboración del PMOTDU-SLP (2019), el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano se encuentra en proceso de elaboración, por lo anterior se considera como referente el instrumento en la materia que se mantiene vigente y del cual se extraen los siguientes objetivos generales:

- Prevenir, controlar, corregir y en su caso revertir los desequilibrios en el desarrollo estatal: Dispersión/Marginación/Migración/Inequidad.

- Regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población.
- Vincular con armonía la ciudad y el campo.
- Promover el descongestionamiento de las grandes urbes, estructurar equilibradamente el desarrollo regional mediante ciudades de dimensiones medias e intermedias, así como de relación regional.
- Localizar y relacionar a través de la planeación urbana, el funcionamiento eficiente de las zonas de trabajo, vivienda y convivencia, equipándolos con lo necesario (trabajo, descanso, y servicios de la población).
- La rehabilitación de zonas marginadas y asentamientos irregulares de acuerdo a planes de Desarrollo Urbano.
- La construcción, conservación y mejoramiento de las obras de urbanización, equipamiento y servicios públicos de los centros de población.
- La regulación del mercado del suelo, especialmente destinado a vivienda.
- La constitución de reservas territoriales, para atender el crecimiento urbano y asegurar la oferta de suelo.
- La prevención y mitigación de desastres, a través de la regulación de uso del suelo en las diferentes zonas sujetas a alto riesgo en las ciudades.

Divide el territorio estatal en 4 regiones y 10 microrregiones, ubicando a San Luis Potosí en la *Microrregión Centro*, junto con Mexquitic de Carmona, Soledad de Graciano Sánchez, Cerro de San Pedro, Armadillo de los Infante, Villa de Arriaga, Aqualulco, y Zaragoza.

Y señala lo siguiente: “La importancia estatal y macroregional de esta Microregión es consecuencia de que en ella se ubica la capital del Estado, y a la conformación de la zona conurbada de San Luis potosí - Soledad de graciano Sánchez, que concentra cerca del 40% de la población de la entidad”.

En el tema de Planeación y administración del desarrollo urbano, menciona desarrollar y consolidar los sistemas de planeación y administración del desarrollo urbano para los centros de población y sistemas urbanos estratégicos de cada Microrregión, para lo cual establece como líneas estratégicas de actuación: 1. Formular planes regionales de desarrollo urbano para las Regiones y Microrregiones; 2. Dar seguimiento y en su caso actualizar los planes de desarrollo urbano vigentes; 3. Formular los planes de desarrollo urbano de los centros de población a nivel microrregional que aún no cuenten con éste instrumento.

POLÍTICAS

Políticas Urbanas

Requerimiento de planeación. Una de las principales políticas que se pretende aplicar es la referente a la dotación de un Plan de Desarrollo Urbano para cada una de las localidades que conforman el sistema estatal de centros de población, el tipo de plan dependerá de las particularidades de cada localidad por lo que se sugieren dos tipos de planes; Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población; o Esquema Simplificado para el Desarrollo Urbano de Centros de Población, en este caso se entiende por esquema simplificado un estudio que contemple los elementos básicos para la implementación de un desarrollo urbano eficiente integral y sustentable.

Las consideraciones para aplicar esta política son:

- a) Si la localidad ya cuenta con un Plan de Desarrollo vigente y congruente con la dinámica actual urbana, no se aplicará cambio alguno.

- b) Cuando la localidad presente un Plan de Desarrollo Urbano que no corresponda a las dinámicas actuales de la población y su crecimiento urbano, se buscará su pronta actualización.
- c) En las principales localidades del sistema estatal de centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano Centro de Población se buscará la elaboración del mismo, ya que estas localidades son puntos estratégicos que estructurarán el futuro desarrollo urbano del estado, sirviendo con sus equipamientos y servicios al resto de las localidades.
- d) En el resto de las localidades se implementará un Esquema Simplificado para su desarrollo urbano, que de manera complementaria apoyará al correcto desarrollo urbano estatal

POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

De Impulso

- Impulsar la creación de instrumentos para la ordenación territorial, principalmente por medio de los planes de desarrollo urbano en sus diferentes modalidades. Identificar y crear áreas específicas de reservas territoriales destinadas al futuro crecimiento urbano.
- Propiciar patrones de distribución de la población y de las actividades productivas consistentes con la habitabilidad y potencialidad del territorio.
- Realizar acciones preventivas para evitar la formación de asentamientos urbanos irregulares, principalmente en sitios alejados de la mancha urbana y que ocupan áreas de valor ambiental. Simultáneamente se realizarán gestiones para la regularización o reubicación de los asentamientos irregulares existentes.

Se aplicarán a los centros de población que presentan condiciones altamente favorables, para incidir o reforzar un proceso acelerado de desarrollo, así como de rápido crecimiento demográfico y que presuponen una importante concentración de recursos.

De Consolidación

- Analizar e identificar los problemas particulares dentro de los asentamientos para ser atendidos de manera puntual.
- Consolidar aquellas formas de ocupación y aprovechamiento de los recursos regionales y evite la afectación de los espacios urbanos.

Aplicables a centros de población que solo requieren de un ordenamiento de su estructura básica y que, sin afectar su dinámica actual, procuran evitar los efectos negativos de la concentración urbana.

De Arraigo

- Aplica a las localidades que enfrentan condiciones económico – sociales complejas, a fin se superar el nivel y eficiencia de las actividades económicas, mejorar el bienestar de la población y frenar con todo ello su emigración. El arraigo de la población debe establecerse mediante medidas de corte económico y demográfico.

POLÍTICAS PARA EL ORDENAMIENTO DE LOS CENTROS DE OPERACIÓN

Conservación

- Se busca mantener en buen estado de preservación y funcionamiento los edificios, vialidad pública, infraestructura, equipamiento y servicios que conforman las zonas urbanizadas de los centros de población. Se busca proteger debidamente los vestigios arqueológicos y bienes inmuebles del patrimonio histórico, artístico y cultural de la Nación que existan en el territorio estatal.

Crecimiento

- Realizar estudios pertinentes que determinen las áreas necesarias para atender la expansión demográfica y especial de los centros de población.

Mejoramiento

- Se pretende reordenar las áreas incipientes desarrolladas de un centro de población y de igual manera renovar o renegar las que estuvieren deterioradas física o funcionalmente.

ECOLÓGICAS Y URBANAS

Preservación

- Disminuir el impacto de los agentes contaminantes en el deterioro del medio ambiente del estado.
- Implementar acciones que promuevan la disminución de las emisiones contaminantes a la atmósfera producidas por la industria y medios de transporte.
- Difundir y promover una cultura orientada a la preservación ambiental y la participación ciudadana ecológicamente responsable.

Protección

- Implementar instrumentos de planeación y normatividad ambiental.
- Proteger la biodiversidad del estado.
- Aplicar la normatividad vigente y otros instrumentos de protección ambiental.
- Apoyar la capacitación y gestión de recursos a los municipios de la Entidad; asimismo, mediante convenios con el Gobierno Federal, se buscará el fortalecimiento de las facultades estatales en la materia.
- Consolidar las Áreas Naturales Protegidas que se encuentran dentro del territorio del estado.

Restauración

- Promover acciones para asegurar el saneamiento de las aguas residuales, mediante la construcción de plantas de tratamiento y acciones de verificación en los municipios. Instaurar los mecanismos para la creación de viveros, criaderos y reservas de flora y fauna. A través de estudios de factibilidad e impacto ambientales se buscará implementar un manejo integral de residuos sólidos urbanos mediante la construcción de rellenos sanitarios y centros de separación y reciclaje.

Obras de urbanización para la expansión urbana

- Las acciones técnicas de acondicionamiento del suelo rústico para aprovechamientos urbanos mediante su incorporación municipal, implicando un cambio en las relaciones de propiedad y tenencia del mismo.

Obras de urbanización para la renovación urbana

- Las acciones técnicas de acondicionamiento del suelo en zonas comprendidas en los centros de población; y las relativas al mejoramiento, saneamiento y reposición de sus elementos, como la vialidad, redes de servicio o del paisaje urbano, pudiendo implicar, un cambio en las relaciones de propiedad y tenencia del suelo, que requerirá si reincorporación municipal.

POLÍTICAS PARA LA VIVIENDA

Con el objetivo de mejorar la calidad de vida y reducir la cantidad de viviendas nuevas requeridas, se presentan las siguientes cuatro políticas:

Reciclaje

- Se identificarán las viviendas deshabitadas con posibilidad de ser recicladas, buscando aplicar en ellas instrumentos para fomentar su reocupación.

Mejora

- Se implementarán programas que mejoren las condiciones de las viviendas existentes, mejorando su estructura física, principalmente cambiando el piso de tierra por piso firme.

Ampliación

- Esta política consiste en la creación de programas que permitan ampliar las viviendas conformadas por un cuarto, permitiendo su ampliación con al menos un cuarto más, situación que reducirá los niveles de hacinamiento.

Dotación de servicios

- Si se toma en cuenta el total de las viviendas habitadas y se les restan las viviendas que cuentan con todos los servicios, tendremos como resultado la cantidad de viviendas que carecen de uno o más servicios, por lo que se buscará atender las localidades con mayor requerimiento de servicios en las viviendas, dotándolas de servicios básico (electricidad, agua potable, drenaje).

POLÍTICAS PARA EL MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

Las políticas para el mejoramiento de la infraestructura básica (agua, drenaje, electricidad) fueron consideradas según su porcentaje de cobertura, quedando de la siguiente forma:

- Si la localidad presenta una cobertura superior al 90% se aplicarán acciones para complementar el servicio en las viviendas faltantes.
- Cuando el porcentaje de cobertura se encuentra entre el 80% y el 90% se implementarán medidas para ampliar la cobertura.
- Y, finalmente, si se tiene una cobertura inferior al 80% se tendrá como prioridad el análisis de factibilidad técnica para implementación de acciones concretas que incrementen de forma significativa la cobertura de servicios.

ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Las estrategias de ordenamiento territorial que se establecen a continuación, comprenden un conjunto de líneas de acción prioritarias para el cumplimiento de los objetivos y directrices establecidas con el fin de fortalecer e impulsar el ordenamiento de los asentamientos humanos, en congruencia con las actividades productivas y considerando las potencialidades de territorio, aplicando criterios de sustentabilidad.

Estrategia Macrorregional. La Estrategia Macrorregional se dirige a capitalizar los vínculos existentes y potenciales con que se cuenta el estado de San Luis Potosí para articularse con los espacios económicos y mercados de su macrorregión, del país y del ámbito internacional.

En este sentido, son elementos clave de la estrategia de ordenamiento territorial el fortalecimiento de instrumentos y mecanismos de coordinación y concertación de acciones e inversiones a nivel macrorregional, con el fin de lograr una mayor complementariedad de actividades productivas y de servicios; de igual forma, consolidar una red de enlaces carretero, ferroviarios y aéreos que faciliten la intercomunicación a nivel macrorregional, nacional e internacional, con el fin de impulsar el desarrollo sostenido de los centros de población prioritarios que integran al sistema urbano estatal.

Coordinación y concertación macrorregional

En lo que respecta al fortalecimiento de instrumentos y espacios de coordinación y concertación de acciones e inversiones que impulsen y complementen el desarrollo urbano del estado, será necesario continuar participando en el seno de la Región Centro Occidente y, además, abrir otros espacios de vinculación institucional y empresarial con las Regiones Centro Norte, Golfo Norte y Centro, donde serán temas centrales las prioridades establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo 2009 – 2015, entre las que destacan: atraer inversiones, desarrollar y consolidar agrupamientos industriales de alto valor agregado y altamente tecnificados, promover que empresas tractoras nacionales e internacionales desarrollen cadenas productivas integradas por micro, pequeñas y medianas empresas en las Regiones de la Entidad, promover el desarrollo de la economía e industrias del conocimiento, promover la industria turística como una importante rama de su economía y el dotar al estado de grandes equipamientos, destacando entre ellos, la modernización del aeropuerto internacional “Ponciano Arriaga”, la creación de un centro de servicios logísticos global, un conglomerado de servicios médicos y hospitalarios.

Integración Centro – Occidente

Continuar con las tareas de coordinación y concertación de políticas y acciones en el seno de la Región Centro Occidente, impulsando la consolidación de un sistema urbano macrorregional que articule a las ciudades de San Luis Potosí, Zacatecas, Aguascalientes, León y Querétaro, para que en conjunto conformen un polo de desarrollo que se articule y complemente con las zonas metropolitanas de Guadalajara y de la Ciudad de México. Para este fin, promover, coordinar y concertar programas de educación, investigación y desarrollo tecnológico, así como alianzas productivas en las ramas industriales que les son de interés común, destacando entre ellas: la industria automotriz y de autopartes, la electrónica y las nuevas industrias del conocimiento. De igual forma, promover el establecimiento de sistemas de transporte rápido de pasajeros,

complementando tramos carreteros, particularmente en el Corredor Transversal: Pacífico – Golfo. Por lo que se refiere a consolidar un sistema de enlaces a nivel nacional, macrorregional e internacional, se identifican las estrategias de: integración Norte – Sur, integración Pacífico – Golfo, integración Querétaro – Sierra Gorda – La Huasteca y la integración aérea a nivel nacional e internacional.

Estrategia para el desarrollo microrregional

En el presente Plan se distinguen sistemas urbanos en cada una de las diez microrregiones que integran el territorio del estado, los que cumplen o cumplirán una función principal para apoyar el progreso social y el desarrollo sustentable de su economía en los próximos años.

Estos sistemas urbanos conforman el sistema estatal de centros de población, respondiendo a las características y condicionantes de su medio natural, los recursos naturales disponibles, el grado de desarrollo y el potencial económico con que cuentan, su dinámica demográfica y los niveles de dotación de servicios e infraestructuras actuales y previstas, destinadas a la atención de las necesidades de su población. La estructura de estos sistemas urbanos se describe en el capítulo relativo al Sistema Estatal de Centros de Población, en el cual, como lo establece la legislación urbana del estado, se determinan aquellos que constituyen centros de población estratégicos, atendiendo a su función en la prestación de servicios de nivel estatal, regional, o microrregional, a su capacidad para alojar nuevo poblamiento, al potencial con que cuentan para el desarrollo y diversificación de sus actividades productivas agropecuarias o industriales, a su potencial para desarrollar la industria turística del estado y a su localización privilegiada en los principales ejes de comunicación de orden macrorregional y regional.

Por ello, atendiendo a su importancia, estos sistemas urbanos y centros de población requieren contar con una atención prioritaria en cada Microrregión, tanto por sus autoridades municipales como por el gobierno del estado, principalmente a través de la Secretaría, para lo cual se definen a continuación cinco estrategias generales de desarrollo urbano microrregional.

- 1. Planeación y administración del desarrollo urbano.** Desarrollar y consolidar los sistemas de planeación y administración del desarrollo urbano para los centros de población y sistemas urbanos estratégicos de cada Microrregión, mediante el fortalecimiento de instrumentos y mecanismos de coordinación y concurrencia entre los gobiernos municipales y el gobierno del estado, principalmente con la Secretaría, para lo cual se establecen como líneas estratégicas de actuación.
- 2. Autosuficiencia regional y microrregional en la dotación de equipamientos sociales.** Un factor principal en la estructuración y funcionamiento del sistema estatal de centros de población es lograr la autosuficiencia en la dotación de equipamientos sociales a la población de cada Región y Microrregión en el estado. El logro de este propósito, permitirá elevar los niveles de bienestar social y contribuirá de forma significativa a lograr una más equilibrada distribución de la población en el territorio estatal.
- 3. Sustentar los procesos de desarrollo y diversificación de las actividades económicas de cada Microrregión, mediante la dotación de infraestructuras y servicios de apoyo a la productividad y a la competitividad.** El Plan Estatal de Desarrollo 2009 – 2015 define la vocación productiva de las distintas regiones y microrregiones del estado, señalando asimismo para cada una de estas, un conjunto de programas destinados a modernizar y diversificar su base económica, así como, particularmente, a generar empleos permanentes. En el marco del alcance del presente Plan Estatal de Desarrollo Urbano, en congruencia con las políticas y programas antes señaladas, la estrategia fundamental es sustentar el desarrollo de la actividad económica mediante la dotación de infraestructuras y servicios de apoyo al aumento de la productividad y competitividad de cada Microrregión: Para avanzar en este sentido se establecen las siguientes líneas estratégicas de acción.
- 4. Sustentar el desarrollo de actividades turísticas mediante la consolidación de circuitos, el mejoramiento de cascos históricos y sitios de valor patrimonial, y la conservación y puesta en valor de atractivos naturales y culturales.** Para la diversificación de la actividad económica del estado, el turismo se destaca por su vasto potencial y los importantes beneficios que puede aportar a la sociedad potosina. El turismo se distingue por su capacidad de generar empleos tanto a jóvenes como personas mayores, a mujeres y a hombres, en la más amplia gama de niveles de formación y capacidad para

el trabajo. De igual forma, tiene efectos multiplicadores en toda la economía derivados de la inversión en superestructuras, el gasto turístico y la captación de divisas. Por ello, sustentando en la rica y diversa oferta primaria turística con que cuenta el estado en sus diferentes regiones naturales, en su patrimonio milenario e histórico, así como en sus variadas expresiones culturales, San Luis Potosí tiene la oportunidad de promover el desarrollo de su industria turística, como un nuevo pilar para su progreso. Para lograrlo, es necesario realizar importantes acciones en materia de renovación urbana, de comunicaciones regionales y microrregionales, de dotación de equipamientos y servicios.

- 5. Inducir el desarrollo urbano sustentable de los centros de población de nivel estatal, regional y microrregional, evitando o corrigiendo procesos de deterioro ambiental urbano y de sus entornos naturales y agropecuarios.** El proceso de urbanización experimentado por el estado en las últimas décadas ha sido moderado, por lo que han sido limitados los procesos graves de deterioro ambiental y de alteración ecológica generados por la evolución de sus centros de población. No obstante, lo anterior, el presente plan de desarrollo urbano de la Entidad establece la estrategia de inducir procesos que garanticen el desarrollo urbano sustentable a lo largo del tiempo. En este sentido el estado ya cuenta con una importante experiencia y con marcos institucionales y jurídicos que permiten avanzar desde el corto plazo en esta dirección. Para ello y en el marco del Eje Rector de Desarrollo Regional Sustentable del Plan Estatal de Desarrollo 2009 – 2015.

Ordenamiento territorial

La Estrategia de Ordenamiento Territorial establece lineamientos generales para orientar el desarrollo urbano y la ocupación sustentable del territorio, en congruencia con las diversas condiciones naturales y potencial económico de las regiones y microrregiones del estado. Para ello, la estrategia se estructura con base en ámbitos territoriales de actuación para los cuales se definen políticas de ordenamiento territorial.

Para la sustentación de estos términos territoriales se considera en primer lugar que la evolución del desarrollo urbano del estado al mediano y largo plazos, conservará en un alto grado la estructura, dinámica y distribución territorial que presenta actualmente, por lo que continuarán desempeñando una función principal la Zona Metropolitana de San Luis Potosí y los centros regionales de Matehuala, Rioverde – Ciudad Fernández y Ciudad Valles. Esta previsión responde a diversas condicionantes históricas y medioambientales, entre las que destacan: los procesos concentrados de desarrollo industrial, la red de enlaces carreteros y ferroviarios que se han gestado a lo largo de los años, la orografía de la entidad que delimita los territorios con viabilidad de poblamiento; la ubicación de las zonas con alta vocación agropecuaria y minera; las condiciones climatológicas; la presencia de comunidades autóctonas que han buscado mantener su independencia e identidad cultural; la disponibilidad escasa del recurso agua; así como la influencia e importancia de las interacciones comerciales, productivas y de acceso a servicios que se han establecido con otros importantes centros urbanos en el contexto macrorregional.

En segundo lugar y con la mayor importancia estratégica, se identifica que las principales transformaciones que se deberán impulsar en el sistema urbano estatal, con el objetivo de una distribución territorial de las actividades económicas y de la población más equilibradas, se derivarán principalmente de la conclusión del Eje Carretero Transversal Pacífico – Golfo, el cual impulsará un desarrollo económico y urbano más dinámico y diversificado en las microrregiones que atraviesa, particularmente en los centros de población de Villa de Arriaga y Villa de Reyes; Cerritos, la zona conurbada de Rioverde – Ciudad Fernández, Cárdenas y Rayón; Ciudad Valles Tamuín y Ébano. Asimismo, que, en correspondencia a las políticas de impulso y diversificación económica previstas, particularmente la relativa al impulso del turismo, también son previsibles y viables procesos urbanos más dinámicos en los tres subsistemas urbanos de la Región Altiplano y en los subsistemas urbano – rurales de la Huasteca Centro y Sur, en los cuales la conurbación de Matehuala – Villa de la Paz, Cedral, Charcas, Villa de Arista y Tamazunchale serán actores principales. Ante esta prospectiva y con base en los objetivos y las estrategias macrorregionales, microrregionales y del Sistema Estatal de Centros de Población, antes descritas, se identifican siete ámbitos de actualización territorial que comprenden a las diez microrregiones del estado:

Región Centro, y Centro Sur

- I. Microrregión Altiplano Este,
- II. Microrregión Altiplano Centro,
- III. Microrregión Altiplano Oeste,
- IV. Región Media, (dos microrregiones)
- V. Microrregión Huasteca Norte, y
- VI. Microrregión Huasteca Centro y Sur.

Estos ámbitos de actuación territorial quedan adscritos a las políticas de ordenamiento territorial que se establecen a continuación:

Políticas generales

- Fortalecer los mecanismos de concurrencia, coordinación y complementariedad en los procesos de planeación y administración de ordenamiento ecológico territorial y de desarrollo urbano, a nivel regional, microrregional, municipal y de centros de población. Ordenar y orientar el crecimiento urbano de los centros de población de nivel estatal, regional o microrregional, mediante la designación anticipada de reservas territoriales para el crecimiento urbano al mediano y largo plazos, dentro de las cuales se construyan reservas en el dominio público que puedan ser destinadas a vivienda popular, equipamientos sociales, microparques industriales y centros logísticos y de abasto.
- Proteger, conservar y modernizar las zonas de valor agropecuario, controlando y evitando impactos negativos del crecimiento urbano, definiéndolas como zonas no urbanizables.
- Proteger y conservar los recursos naturales, particularmente las zonas de recarga de acuíferos, las zonas de captación de agua potable y las áreas forestales de las serranías, definiéndolas como zonas no urbanizables.
- Complementar y modernizar las infraestructuras de agua potable y saneamiento, previendo el tratamiento de aguas residuales y su reúso para fines industriales, agrícolas o de riego de espacios verdes urbanos. En forma paralela reforzar la cultura de ahorro y uso eficiente del agua.
- Complementar o modernizar los servicios de recolección de residuos y dotación de rellenos sanitarios, y en casos necesarios, de plantas de reciclamiento de residuos urbanos, así como de sitios controlados de disposición de residuos tóxicos y peligrosos de la industria, actividades agropecuarias o mineras.
- Combatir condiciones de pobreza en áreas urbanas y en pequeñas localidades rurales o mineras, mediante la dotación de equipamientos básicos de salud y educación, escuelas de artes y oficios y de capacitación para el trabajo; programas de empleo en acciones de conservación de equipamientos sociales y acciones de mejoramiento de vivienda.

Región Centro y Centro Sur:

- Consolidar a la zona metropolitana de San Luis Potosí como el espacio urbano detonador de la modernización y diversificación económica del estado y como centro de servicios especializados de cobertura estatal y de impacto macrorregional y global, controlando su expansión territorial y ordenando los procesos de urbanización en su periferia.
- Impulsar el desarrollo de los centros de población estratégicos de la Región, de nivel microrregional y metropolitana y de atención municipal, dotándolos de equipamientos que refuercen su autosuficiencia, contribuyendo a la reducción de la presión de la demanda en la capital del estado.
- Sustentar con infraestructuras y servicios el desarrollo de la gran industria y sus encadenamientos productivos con medianas y pequeñas empresas localizadas en microparques industriales de los centros microrregionales de la Región.
- Impulsar y sustentar con infraestructuras, servicios y acciones urbanísticas, el desarrollo del turismo en San Luis Potosí – Soledad de Graciano Sánchez, Ahualulco, Cerro de San Pedro, Armadillo de los Infante, Santa María del Río, Tierra Nueva, Villa de Reyes y Villa de Arriaga, como nueva actividad prioritaria para la diversificación económica de la Región Centro, en el marco del programa “Ruta de la Plata”.

- Promover y sustentar con infraestructuras y equipamientos para la innovación y desarrollo tecnológico, el desarrollo de la industria del conocimiento, en apoyo de alianzas entre los agentes productivos y las universidades e institutos de investigación en la capital del estado.
- Complementar y modernizar la infraestructura de accesos carreteros, libramientos y vías primarias para intercomunicar el sistema urbano regional, apoyado principalmente en servicios de transporte público.

ESTRATEGIA DE INFRAESTRUCTURA

Agua y drenaje. El Plan Hídrico del estado de San Luis Potosí, establece las estrategias y acciones prioritarias para alcanzar metas específicas de atención a los requerimientos de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales en los centros urbanos de la entidad, por lo que estos planteamientos se adoptan en el presente Plan. De forma particular, sin embargo, se considera la conveniencia de ampliar las metas relativas al tratamiento de aguas residuales, en el sentido de que se incorporen en mayor medida procesos de reúso de aguas tratadas para destinarla al abastecimiento de la industria, el riego agrícola o el riego de espacios verdes urbanos, para lo cual se establece la siguiente línea de acción prioritaria.

Tratamiento y disposición de residuos

La dotación y operación de sistemas de tratamiento y disposición de residuos es una acción prioritaria para establecer procesos de desarrollo sustentable, contribuyendo a mejorar las condiciones de salud pública, reduciendo la contaminación de los recursos naturales y la degradación del entorno paisajístico de las microrregiones y centros urbanos. Para avanzar en este sentido, es necesario considerar tres ámbitos de actuación diferenciados, en razón de los diferentes marcos jurídicos y tecnológicos que cada uno implica, por lo cual se distinguen los residuos urbanos, los residuos de las actividades mineras y los residuos de prácticas agrícolas. De igual forma, para su instrumentación considerar en cada ayuntamiento, la posibilidad y pertinencia de concesionar a operadores privados o a organismos públicos descentralizados que se constituyan al efecto, la prestación de estos servicios.

Energía eléctrica. Por lo que se refiere a la infraestructura de energía eléctrica el presente, se plantea mantener la coordinación con la Comisión Federal de Electricidad, a efecto de que se considere las previsiones sobre crecimiento demográfico y estructura de sistema estatal de los centros de población, así como a las políticas de impulso al desarrollo, modernización y diversificación de las actividades productivas establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo 2009 – 2015. De igual forma y en el marco del desarrollo urbano sustentable, se plantea la conveniencia de impulsar las nuevas tecnologías verdes.

ESTRATEGIA DE EQUIPAMIENTO

Objetivo General:

A partir de la dotación suficiente y la distribución adecuada del Equipamiento Urbano y los servicios correspondientes, en relación con los rangos de población actuales y futuros de las localidades, y su jerarquía en el Sistema Urbano Estatal, se prevé lograr los propósitos fundamentales siguientes:

1. Consolidar y fortalecer el Sistema Urbano Estatal con la dotación de los equipamientos urbanos correspondientes con sus jerarquías, para lograr una mejor organización y aprovechamiento productivo del territorio del estado.
2. Consolidar los Sistemas Urbanos Microrregionales con la dotación de equipamiento de acuerdo con sus jerarquías, para una mejor organización y utilización productiva del territorio.
3. Consolidar al Equipamiento Urbano como factor de bienestar y mejoramiento del nivel de vida, y como factor del desarrollo individual y colectivo de los recursos humanos, como elemento determinante del desarrollo integral microrregional.
4. Impulsar el desarrollo microrregional integral, a partir del aprovechamiento eficaz de los recursos humanos, naturales, materiales, tecnológicos y organizativos, con la dotación

de equipamientos adecuados en relación con la vocación y potencial económico de las microrregiones.

La Estrategia de Equipamiento, sus lineamientos, objetivos y metas, se encuentran definidas por el nivel de servicios que presta cada una de las localidades que conforman el Sistema Estatal de Ciudades, sus condiciones de accesibilidad y su potencial de desarrollo económico y social.

Metas específicas

- En el centro del estado: Dotar, complementar y consolidar los Equipamientos de Nivel estatal dando prioridad a: Hospitales de Especialidades, Hospitales Generales de todas las instituciones, a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, a Institutos y Universidades, Escuela de Artes, Bibliotecas Públicas Estatales y Regionales, Museos, Teatros, Casas Cuna, Casas Hogar, Unidades de Abasto Mayorista, Rastros Municipales, Aeropuerto de Largo Alcance, Centrales de Autobuses, Parques Urbanos – Metropolitanos, Parques de Feria y Exposiciones, Centros de Espectáculos Deportivos, Ciudad Deportiva, Albercas y Gimnasios Deportivos, Centro de Readaptación Social, Tribunales de Justicia, Tribunales Colegiados y Unitarios, Palacio de Gobierno estatal, Palacio Legislativo estatal, Juzgados de Distrito y Estaciones de Bomberos.
- En los centros regionales: Dotar, complementar y consolidar los Equipamientos de Nivel regional dando prioridad a: Hospitales Generales o de segundo nivel de servicios, Clínicas Hospital, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, a Institutos y Universidades, Escuela de Artes, Bibliotecas Públicas Estatales y Regionales, Museos, Teatros, Casas Cuna, Casas Hogar, Unidades de Abasto Mayorista, Almacenes DICONSA, Rastros Municipales, Aeropuerto de Corto y Mediano Alcance, Centrales de Autobuses, Centrales de Servicio de Carga, Parques Urbanos, Parques de Feria y Exposiciones, Centros de Espectáculos Deportivos, Unidades y Centros Deportivos, Albercas y Gimnasios, Centro de Readaptación Social, Tribunales de Justicia del estado, Juzgados de Distrito y Estaciones de Bomberos.
- En los centros Microrregionales (10): Dotar, complementar y consolidar los Equipamientos de Nivel intermedio y medio dando prioridad a: Hospital General u, Hospital Integral Comunitario; Secundaria y Bachillerato Integrados en el mismo inmueble, de carácter Tecnológico Agropecuario, Industrial y de Servicios, Centro de Capacitación para Trabajadores, Escuela de Artes y Oficios, Centro de Diseño, Producción y Comercialización Artesanal, Albergues Estudiantiles; Museo Temático y Centro de Promoción y Orientación Turística; Mercado Público para el Acopio y Comercialización de Productos Básicos Agropecuarios y Servicios de apoyo a la población indígena. – En los centros municipales: dotar, complementar y consolidar todos los Equipamientos de Nivel Básico con prioridad: Unidad de Medicina Familiar; Secundaria Tecnológica Agropecuaria, Industrial y de Servicios, Centro de Capacitación para el Trabajo, Escuela de Artes y Oficios, Centro de Diseño, Producción y Comercialización Artesanal; Albergue Estudiantil; Unidad de Promoción y Orientación Turística.
- En los centros de Servicios Rurales: Dotar, complementar y consolidar los Equipamientos de Concentración Rural, con prioridad: Unidad Básica de Salud; Centro de Capacitación para el Trabajo, Escuela de Artes y Oficios, Centro de Diseño, Producción y Comercialización Artesanal; Albergue Estudiantil; Unidad de Orientación Turística; Tienda Comunitaria DICONSA.

Las Acciones se aplicarán en las localidades consignadas por niveles de atención, en correspondencia con el potencial de desarrollo y las actividades económicas Microrregionales; establecidas dentro de la Estrategia de Desarrollo Microrregional, en el apartado correspondiente a la dotación de equipamiento.

Región Centro Microrregión Centro

Centro Estatal: ZM San Luis Potosí – Soledad de Graciano Sánchez. Centros Microrregionales: Villa de Zaragoza y Mexquitic de Carmona; Centros Municipales: Cerro de San Pedro, Armadillo de los Infante, Aqualulco y Villa de Arriaga; Centros de Servicios Rurales: Rancho Nuevo, La Pila, Escalerillas, Laguna de Santa Rita y San Marcos Carmona.

Sistema Estatal de Equipamiento

Los equipamientos urbanos en cada localidad y su área de influencia establecen jerarquías a las localidades y tienen dos vertientes fundamentales como generadores del bienestar y mejoramiento de la calidad de vida y del desarrollo del capital humano al mismo tiempo que impulsan una mejor organización y aprovechamiento productivo del territorio del estado, para este fin a lo largo del proceso de elaboración se identificaron en el Diagnóstico las capacidades existentes en materia de educación, cultura, salud asistencia social, abasto, comunicaciones, transporte, recreación, deporte, administración pública y servicios urbanos, para cada nivel de jerarquía de localidades, incluyendo el nivel macrorregional o estatal (San Luis Potosí, Soledad de Graciano Sánchez), el nivel regional, el nivel Microrregional, el nivel municipal, y el nivel de atención a comunidades rurales, los equipamientos existentes y sus requerimientos, considerando además una estrategia de carácter general y una estrategia específica de carácter general y una estrategia específica de carácter microrregional, lo cual ha permitido identificar por localidad, por sector y por sistema los requerimientos de dotación, complemento y consolidación en cada uno de los cinco niveles que estructuran el sistema urbano estatal, esta información constituye una base para determinar y priorizar las acciones por localidad y sector, al mismo tiempo que se propone el establecimiento de un sistema de información regional y estatal que permita establecer sinergia entre los equipamientos y facilitar su programación, se considera además la conveniencia de integrar una comisión inter – secretarial en el gobierno del estado de San Luis Potosí, la cual establezca los criterios y bases para las acciones a nivel regional y microrregional en consulta con las actividades municipales.

Cobertura de salud a través de la consolidación del sistema de equipamiento

Acorde con el sistema de ciudades y considerando el avance del equipamiento para la salud en el estado, se considera la consolidación del sistema de equipamiento por regiones:

Región centro: Constituir un conglomerado médico a partir de los servicios existentes y de su complemento que en su conjunto constituya un – clúster médico – conglomerado de servicios médicos y hospitalarios. Que brinde servicios de calidad con tecnología de punta y con cobertura de múltiples especialidades, abierto a toda la población del estado con cuotas diferenciadas que permita que la ciudad y el estado de San Luis Potosí se distingan a nivel nacional e internacional por la calidad de sus servicios médicos.

Construcción de un clúster médico (conglomerado de servicios médicos y hospitalarios). Es un proyecto que se pretende desarrollar en la ciudad de San Luis Potosí, y es promovido por la Cámara Nacional del Comercio (CANACO), con la participación de la Asociación Médica y de Empresarios, con el apoyo de la Secretaría de Economía y la Secretaría de Salud.

Este conglomerado complementario con servicios de calidad las especialidades existentes en San Luis Potosí ampliando la capacidad de atención de calidad a la población del estado y entidades limítrofes. Atendiendo tanto a la población local y a pacientes externos, con cuotas diferenciadas y la subrogación de los sistemas nacionales de salud. En el proyecto no solo se pretende la integración de los hospitales con su personal de doctores, enfermeras, anestesistas o de intendencia, sino que también participarán otras áreas como la hotelera, restaurantera, farmacéutica, y de transportación por medios aéreos o terrestres, todos ellos buscarán atraer el servicio de revisiones, cirugías de especialidades y convalecencia para ejecutivos. Las principales especialidades que se promoverán son las relacionadas con enfermedades crónico – degenerativas, y las correspondientes a la geriatría.

Programa de planeación urbana en todas las localidades de Sistema Urbano Estatal

Concluir los procesos de elaboración, consulta y formalización de los planes de áreas conurbadas de: San Luis Potosí – Soledad de Graciano Sánchez, Rioverde – Ciudad Fernández. Construir conurbación de Matehuala – Villa de la Paz. Actualizar los Planes de Desarrollo Urbano: Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexquitic de Carmona y Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Ciudad Valles.

V.1.1.2 Marco de Planeación Municipal

La propuesta estratégica del PMD 2018-2021 se estructura en cinco ejes rectores que son:

- I. Municipio con Buen Gobierno
- II. Municipio Habitable con Bienestar
- III. Municipio próspero y con oportunidades
- IV. Municipio seguro con justicia y en paz

En el eje estratégico II es el que guarda estrecha relación con los planteamientos del presente Programa y guarda congruencia con las siguientes líneas de acción:

2.2.3. Equidad territorial

Líneas de acción:

- Dimensionar el espacio público como un recurso clave que contribuya profundamente a la ampliación y ejercicio pleno de los derechos humanos, al desarrollo cultural, a la paz y a la generación de alternativas socioculturales que, integrando los principios de localismo, gobernanza, procomún y, a partir del fortalecimiento de las condiciones de habitabilidad, ocupación y uso, favorezcan y fomenten la memoria, la creatividad, la convivencia, la participación ciudadana y los cuidados.
- Ejecutar acciones coordinadas que posibiliten robustecer los vocacionamientos de la infraestructura pública comunitaria y comercial municipal, mediante la diversificación y programación convenida de actividades para el fortalecimiento sociocultural de sus públicos, visitantes, vecinas, vecinos y comerciantes, así como protocolos de anexión de los equipamientos e infraestructuras culturales, recreativas o convivenciales existentes o por desarrollar, como componentes de un ecosistema y paisaje cultural amplio, que extienda su cobertura bajo el principio de la equidad territorial.
- Establecer una ruta de trabajo y diseño multisectorial, intergubernamental y de coordinación de esfuerzos intermunicipales, hacia un modelo metropolitano por el desarrollo cultural.
- Incorporar evaluaciones de impacto cultural y establecer protocolos que favorezcan la participación social activa en los procesos de planificación urbanística y proyectos de intervención para el desarrollo urbano desde una perspectiva y sentido sociocultural.

2.3.1. Infraestructura deportiva

Líneas de acción:

- Rehabilitar los Centros Deportivos municipales y los espacios deportivos de los Centros de Desarrollo Comunitario garantizando la seguridad y accesibilidad universal, estableciendo espacios para el deporte adaptado y para los adultos mayores.
- Construir espacios adecuados para la práctica deportiva en todos sus niveles, la recreación y la activación física, creando espacios de convivencia y práctica deportiva familiar.

2.5. DERECHO A LA CIUDAD

2.5.1. Administración del territorio.

Líneas de acción:

- Actualizar el reglamento de construcción bajo un enfoque incluyente y de accesibilidad universal que permita garantizar un crecimiento urbano y desarrollo habitacional que brinde mayor bienestar y seguridad a sus habitantes.
- Implementar normas que garanticen la mayor inclusión y bienestar tanto de la obra pública como de los desarrollos habitacionales, favoreciendo un consumo racional de agua y energía.

- Actualizar el Atlas de Riesgo municipal para la identificación puntual de los riesgos potenciales y las capacidades de resiliencia de la ciudad, vinculándolo permanentemente a los planes de desarrollo, ordenamiento urbano y reglamentos de construcción.
- Implementar normas funcionales de los servicios de drenaje, agua, telefonía y comunicaciones a través del concepto de ciudad compacta.
- Actualizar el reglamento del Centro Histórico, siguiendo los lineamientos de ordenamiento territorial y las normas de preservación histórica, para favorecer los usos mixtos de suelo sustentable y generar instrumentos que permitan la recuperación de edificios en estado de abandono.
- Impulsar un plan emergente de rescate del espacio urbano que permita vincular los espacios, las áreas verdes y la vialidad en una sólida proyección urbana que atienda las necesidades de movilidad y seguridad de las personas.

2.5.2. Ciudad y futuro

Líneas de acción:

- Impulsar la educación ciudadana con base en una visión de ciudad integral, incluyente y de seguridad que promueva la corresponsabilidad, la civildad y el aprovechamiento de los espacios públicos para el esparcimiento y la convivencia.
- Fomentar la construcción de viviendas sostenibles con la promoción de tecnologías ahorradoras de agua y energía.
- Garantizar la convivencia y el uso de espacios públicos para las familias modificando los actuales y generando diseños innovadores de futuros espacios públicos.
- Consolidar una marca ciudad que reconozca e incluya su riqueza cultural proyectando la imagen de la Ciudad, su historia, patrimonio y sus ventajas para la inversión.
- Promover e incentivar el desarrollo de viviendas sociales multifamiliares y unifamiliares sostenibles, de calidad y alcanzables para la población, con espacios públicos inclusivos que propicien el fortalecimiento del sentido de pertenencia y comunidad de habitantes, que contemplen alternativas de movilidad y conectividad con la Ciudad.
- Diseñar una política de movilidad centrada en los peatones, reformando y actualizando el reglamento de tránsito municipal, para garantizar el derecho a la movilidad de toda la ciudadanía.
- Impulsar un nuevo modelo de movilidad que propicie el transporte público y otras formas de movilidad sostenible, fundamentado y estructurado de manera colaborativa con metas comunes entre los niveles de gobierno, sociedad civil y empresas.
- Buscar diseños y combinaciones vegetales que brinden un buen ambiente sin que se convierta en enormes costos de mantenimiento y consumo de agua.

2.5.3. Espacios públicos

Líneas de acción:

- Eficientizar la recolección, reciclaje y reutilización de residuos orgánicos e inorgánicos mediante la implementación de rellenos sanitarios que reduzcan el impacto ecológico.
- Implementar programas de educación ambiental no formal a la ciudadanía para concientizar sobre la separación de la basura, el aprovechamiento responsable de la energía y evitar el desperdicio del agua.
- Generar programas de recuperación, rehabilitación y mantenimiento de vialidades y banquetas para garantizar la integración de sistemas de movilidad alternativa, la accesibilidad universal, la seguridad y la sostenibilidad.
- Lograr que las empresas socialmente responsables se involucren en el mantenimiento de los espacios públicos como parques y jardines, mediante esquemas solidarios de participación ciudadana.
- Establecer la figura de detective ecológico involucrando a niños y niñas para crear en ellos el valor de la conservación ambiental de la Ciudad.
- Crear mecanismos transparentes para la captación de donativos que permitan incrementar el equipamiento urbano, su mantenimiento y conservación.

- Diseñar e implementar un plan de mejoramiento o instalación de señalética vertical y horizontal, que esté vinculado al manual de calles para ciudades mexicanas para favorecer el orden vehicular y la movilidad en la Ciudad.
- Generar un sentido de pertenencia para que la ciudadanía se sienta más comprometida con su comunidad.
- Crear un programa de mejoramiento del alumbrado público.

2.5.4. Ciudades humanas

Líneas de acción:

- Impulsar normas de construcción incluyentes que eviten la segregación o el doble propósito de las construcciones, creando espacios físicos propicios para la integración social.
- Instrumentar políticas públicas para garantizar la protección de los derechos y atender la diversidad de personas como son comunidades indígenas, LGBTTTIQ, afrodescendientes y otras comunidades en situación de desventaja social.
- Implementar programas de fomento a las identidades juveniles, así como espacios incluyentes para la participación de niñas, niños y adolescentes en actividades culturales que fomenten el respeto a la diversidad étnica, sexual y cultural de la Ciudad.

V.1.2 Objetivos del Programa

V.2.1.1 Principios del Desarrollo Urbano Sostenible

En el ámbito internacional, los principales desafíos urbanos se han discutido desde hace más de cuatro décadas en el seno de las cumbres y conferencias de la Organización de las Naciones Unidas (particularmente de ONU-Hábitat), dando lugar a directrices de política pública internacional y nacional. Sin embargo, estos esfuerzos han sido poco efectivos en el ámbito local, lo que se evidencia en el crecimiento expansivo de las ciudades y la persistencia de indicadores de deterioro ambiental, pobreza y rezago social que se han reproducido a escala municipal.

La poca efectividad de los esfuerzos y acuerdos establecidos globalmente, derivan no sólo de la omisión histórica de la perspectiva social y ambiental en la planificación de los asentamientos humanos, sino de la falta de monitoreo y evaluación en el cumplimiento de metas y objetivos signados. En este contexto surge la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible que incluye 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas asociadas a ellos.

La propuesta estratégica del presente Programa toma en consideración los ODS alineados a los objetivos, estrategias y líneas de acción propias del mismo en un horizonte al 2050:

Figura 7. Objetivos de desarrollo Sostenible



Fuente: Centro Eure S.C. a partir de ONU (2015). Agenda 2030 sobre el desarrollo sostenible, consultado en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2018/06/la-agenda-de-desarrollo-sostenible-necesita-un-impulso-urgente-para-alcanzar-sus-objetivos/>

Desde esta perspectiva, la Nueva Agenda Urbana (NAU) presentada en el marco de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Sostenible (Hábitat III) constituye un plan de acción global sobre los asentamientos humanos y los retos que enfrentan. En este contexto, el desarrollo del presente Programa toma en consideración las orientaciones de orden internacional relativas a la planificación integral de los asentamientos humanos. Dichas orientaciones se establecen a partir de las siguientes dimensiones y objetivos de desarrollo:

Objetivo	Estrategias
1. Crecimiento social sostenido e inclusivo	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar las condiciones de vida de las personas sin hogar facilitando su plena participación en la sociedad. Eliminar todas las formas de discriminación, violencia y acoso contra las mujeres y niñas en espacios públicos y privados. Facilitar el acceso a personas con discapacidad en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico de las ciudades (espacio público, transporte, vivienda, educación, servicios de salud, TICs). Adoptar medidas para que las instituciones locales promuevan el pluralismo y la coexistencia pacífica en sociedades cada vez más heterogéneas y multiculturales.
2. Promover la prosperidad y la calidad de vida para todos	<ul style="list-style-type: none"> Promover la planificación territorial basada en la edad y el género. Promover la creación de espacios públicos (incluidos calles, aceras y carriles para la circulación de ciclistas, plazas, paseos marítimos, jardines y parques) seguros, inclusivos, accesibles, verdes y de calidad. Promover un entorno seguro, saludable e inclusivo en las ciudades y los asentamientos humanos que permita a todos vivir, trabajar y participar en la vida urbana sin temor a la violencia y la intimidación. Hacer de los espacios públicos zonas multifuncionales para la interacción social y la inclusión, la salud y el bienestar, el intercambio económico y la expresión cultural entre diversas personas. Fomentar el desarrollo de marcos espaciales urbanos que apoyen la ordenación y el uso sostenible de los recursos naturales y la tierra, un nivel adecuado de compacidad y densidad, policentrismo y usos mixtos, mediante estrategias de relleno de espacios vacíos o de planificación de nuevas extensiones. Orientar la extensión urbana dando prioridad a la renovación urbana mediante la planificación para la provisión de infraestructuras y servicios accesibles y bien conectados, el logro de densidades demográficas sostenibles, y el diseño compacto y la integración de nuevos barrios en el entramado urbano. Hacer frente a las consecuencias sociales, económicas y espaciales del envejecimiento de la población, y aprovechar el factor del envejecimiento como una oportunidad para la aparición de nuevos puestos de trabajo decente y un crecimiento económico sostenible e inclusivo.
3. Igualdad de derechos y oportunidades en la ciudad	<p>a) Derecho a una vivienda adecuada:</p> <ul style="list-style-type: none"> Promover políticas en materia de vivienda basada en los principios de inclusión social, la eficacia económica y la protección ambiental. Apoyar el desarrollo de productos adecuados y asequibles de financiamiento de la vivienda.

Objetivo	Estrategias
	<ul style="list-style-type: none"> • Promover políticas que incorporen la asignación de vivienda asequible, accesible, eficiente, seguras, resilientes, bien conectadas y bien ubicadas. • Impedir los desalojos forzosos y arbitrarios. • Atender las necesidades de vivienda de las personas sin hogar, las personas en situaciones vulnerables, los grupos de bajos ingresos y las personas con discapacidad. • A través de la provisión de vivienda evitar la segregación fomentando la integración socioeconómica y cultural de las comunidades marginadas, las personas sin hogar y en situación de vulnerabilidad. • Apoyar la producción social del hábitat conforme a la legislación y normas nacionales. <p>b) Igualdad de acceso a los bienes públicos (salud, educación):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alentar marcos normativos adecuados y apoyar a los gobiernos locales para que se alíen con las comunidades, la sociedad civil y el sector privado para desarrollar y gestionar infraestructura y servicios básicos, velando en todo caso que se preserve el interés público. <p>c) Igualdad de acceso a servicios de calidad (infraestructura, movilidad y transporte, energía, calidad del aire):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover inversiones para una movilidad urbana sostenible, segura y accesible para todos. • Promover sistemas de transporte de pasajeros y de carga que hagan un uso eficiente de los recursos y faciliten un vínculo efectivo entre las personas, los lugares, los bienes, los servicios y las oportunidades económicas. • Velar por que los servicios tengan en cuenta los derechos y necesidades de las mujeres, los niños y los jóvenes, las personas de edad y las personas con discapacidad, los migrantes, los pueblos indígenas y las comunidades locales y de otras personas en situaciones de vulnerabilidad. • Alentar la interacción y la conectividad entre las zonas urbanas y rurales mediante el fortalecimiento de la movilidad y el transporte sostenibles y la tecnología y las redes de comunicación e infraestructura. • Acceso universal al agua y el drenaje.
<p>4. Crecimiento económico sostenido e inclusivo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer la contribución de los pobres que trabajan en el sector no estructurado de la economía, particularmente las mujeres, incluidos los trabajadores no remunerados domésticos y migrantes, a la economía urbana. • Se acometerá una transición progresiva de los trabajadores y las unidades económicas a la economía formal, mediante la adopción de un enfoque equilibrado en el que se combinen incentivos y medidas de cumplimiento. • Apoyar las políticas que permitan a los gobiernos subnacionales y locales ampliar su base de ingresos potenciales, por ejemplo, a través de los catastros polivalentes, los impuestos locales, las tasas o los cargos por servicios, garantizando que los hogares pobres no se vean desproporcionadamente afectados. • Promover las mejores prácticas para captar y compartir el aumento del valor de la tierra y los bienes resultantes de los procesos de desarrollo urbano, los proyectos de infraestructura y las inversiones públicas. Quizá podrían ponerse en práctica medidas como políticas fiscales relativas a los beneficios, a fin de impedir que estos reviertan exclusivamente en el sector privado y que se especule con tierras y bienes raíces. • Desarrollar economías urbanas dinámicas, sostenibles e inclusivas, aprovechando las posibilidades endógenas, las ventajas competitivas, el patrimonio cultural y los recursos locales, así como las infraestructuras resilientes y que hagan un uso eficiente de los recursos, promoviendo el desarrollo industrial sostenible e inclusivo y las modalidades de consumo y producción sostenibles, y fomentando un entorno propicio para la actividad comercial y la innovación.
<p>5. Crecimiento cultural sostenido e inclusivo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La cultura influye en la aplicación y promoción de nuevas modalidades de consumo y producción sostenibles que contribuyen a la utilización responsable de los recursos y contrarrestan los efectos adversos del cambio climático.
<p>6. La cultura como factor de identidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Generar un sentimiento de pertenencia y propiedad entre todos los habitantes. • Fomentar la cohesión social, la inclusión y la seguridad en sociedades pacíficas y pluralistas, donde se satisfacen las necesidades de todos los habitantes, reconociendo las necesidades específicas de aquellos en situaciones de vulnerabilidad.
<p>7. El patrimonio como factor de desarrollo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar de forma sostenible el patrimonio natural y cultural, tanto tangible como intangible, en las ciudades y los asentamientos humanos, mediante políticas urbanas y territoriales integradas e inversiones adecuadas en los planos nacional, subnacional y local, para salvaguardar y promover las infraestructuras y los sitios culturales, los museos, las culturas y los idiomas indígenas, así como los conocimientos y las artes tradicionales.
<p>8. La cultura y su injerencia en la planificación urbana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Destacar el papel que desempeña el patrimonio en la rehabilitación y la revitalización de las zonas urbanas y en el fortalecimiento de la participación social y el ejercicio de la ciudadanía. • Incluir la cultura como componente prioritario de planes y estrategias urbanas a la hora de aprobar los instrumentos de planificación (incluidos los planes maestros, las normas de parcelación, las normativas de construcción, las políticas de ordenación de las zonas costeras y las políticas de desarrollo estratégico) que salvaguarden un amplio espectro de patrimonios culturales tangibles e intangibles y paisajes, y los protegeremos de los posibles efectos perturbadores del desarrollo urbano • Promover el uso innovador y sostenible de monumentos y espacios arquitectónicos con la intención de crear valor por medio de restauraciones y adaptaciones respetuosas.

Objetivo	Estrategias
9. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar a los pueblos indígenas y las comunidades locales en la promoción y difusión de los conocimientos del patrimonio cultural tangible e intangible y en la protección de las expresiones y los idiomas tradicionales, incluso mediante el uso de nuevas tecnologías y técnicas. • Aprobar y poner en práctica políticas de reducción y gestión de los riesgos de desastres. • Aumentar la resiliencia y la capacidad de respuesta ante los peligros naturales y humanos. • Generar y utilizar energía renovable y asequible y servicios e infraestructuras de transporte sostenible y eficaz, de manera que se aprovechen las ventajas de la conectividad y se reduzcan los costos financieros, ambientales y de salud pública de la movilidad ineficiente, la congestión, la contaminación atmosférica, los efectos de isla térmica urbana y el ruido. • Reducir el costo de las energías renovables para otorgarle a las ciudades y los asentamientos humanos un instrumento eficaz para reducir los costos del suministro de energía. • Facilitar la ordenación sostenible 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. • Promover el uso sostenible de la tierra, a mantener unas densidades y una compacidad adecuadas al ampliar las zonas urbanas a fin de prevenir y a contener el crecimiento incontrolado de las ciudades y prevenir los cambios innecesarios del uso de las tierras y la pérdida de tierras productivas y ecosistemas frágiles e importantes. • Aprovechar la proximidad de los recursos, reconociendo que la utilización intensa de fuentes distantes de energía, agua, alimentos y materiales puede plantear problemas de sostenibilidad como la vulnerabilidad a las alteraciones en el suministro de servicios, y que el aprovechamiento local puede facilitar el acceso de los habitantes a los recursos. • Promover la conservación y la utilización sostenible del agua mediante la rehabilitación de los recursos hídricos en las zonas urbanas, periurbanas y rurales, la reducción y el tratamiento de las aguas residuales, la reducción al mínimo de las pérdidas de agua, el fomento de la reutilización del agua y el aumento de su almacenamiento, su retención y su recarga, teniendo en cuenta el ciclo hidrológico.
10. Seguridad pública	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar medidas inclusivas para la seguridad urbana y la prevención de la delincuencia y la violencia. • Se cooperará con las comunidades locales y los agentes no gubernamentales pertinentes en la formulación de estrategias e iniciativas urbanas, (teniendo en cuenta los barrios marginales y los asentamientos informales, así como la vulnerabilidad y los factores culturales) en la elaboración de las políticas relativas a la seguridad pública y la prevención de la delincuencia y la violencia, en particular mediante la prevención y la lucha contra la estigmatización de grupos concretos que, de manera inherente, plantean mayores amenazas en materia de seguridad.

V.2.1.2 Objetivos generales y específicos del Programa

La propuesta estratégica de este programa está alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y de la Nueva Agenda Urbana ONU-Hábitat. Además de alinearse con las agendas internacionales, los primeros lineamientos a seguir para su diseño se enmarcaron en los Ámbitos y Zonas de Atención Estratégica (AAEs y ZAEs) derivados del diagnóstico y de los distintos talleres participativos realizados; con los insumos anteriores se definieron 5 objetivos generales y 17 objetivos específicos, de los cuales se desprenden las estrategias, líneas de acción y proyectos estratégicos del PMOTDU-SLP.

A continuación se presenta la alineación estratégica de los objetivos del PMOTDU-SLP por AAE:

AAE 1. Tendencia a la segregación socioespacial y a la degradación de los sitios con valor patrimonial, histórico y paisajístico

A. Alineación estratégica:

Ámbito	Alineación
Objetivos del Desarrollo Sostenible:	     
Objetivos de la Nueva Agenda Urbana:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crecimiento social sostenido e inclusivo 2. Promover la prosperidad y la calidad de vida para todos 3. Igualdad de derechos y oportunidades en la ciudad 5. Crecimiento cultural sostenido e inclusivo 6. La cultura como factor de identidad 7. El patrimonio como factor de desarrollo 8. La cultura y su injerencia en la planificación urbana
Zonas de Atención Estratégica:	<p>ZAE 1. Polígonos con alta y muy alta marginación urbana ZAE 2. Sierra de San Miguelito ZAE 3. Ciudad Satélite ZAE 4. Centro Histórico ZAE 12: Bocas ZAE 13: Presa de San José ZAE 14: La Pila ZAE 15: Laguna de Santa Rita ZAE 17. Escalerillas ZAE 19. Villa de Pozos</p>

B. Objetivo general y objetivos específicos del AAE 1:

Objetivo General	Objetivos específicos
1. Revertir la tendencia a la segregación socioespacial y a la degradación de los sitios con valor patrimonial, histórico y paisajístico	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Protección del derecho a la ciudad con énfasis en el acceso a la vivienda adecuada en zonas de alta marginación 1.2 Fomentar y promover el capital social a través de la revalorización del espacio público y de los sitios de alto valor cultural

AAE 2. Vulnerabilidad hídrica, cambio climático, deterioro ambiental, contaminación y riesgos

A. Alineación estratégica:

Ámbito	Alineación
Objetivos del Desarrollo Sostenible:	  

Ámbito	Alineación
Objetivos de la Nueva Agenda Urbana:	9. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente
Zonas de Atención Estratégica:	ZAE 2. Sierra de San Miguelito ZAE 5. Polígonos con alto y muy alto grado de riesgo ante fenómenos naturales y/o antropogénicos ZAE 6. Infraestructura ferroviaria dentro del área urbana ZAE 7. Zona industrial y carretera federal 57 ZAE 8. Río Santiago, Paisanos y Española ZAE 9. Planta de Zinc IMMSA ZAE 10. Ladrilleras dentro del área urbana ZAE 11: Estación de transferencia Peñasco ZAE 13: Presa de San José ZAE 19. Villa de Pozos ZAE 17. Escalerillas ZAE 18 Tanque Tenorio

B. Objetivos generales y específicos del AAE 2:

Objetivo General	Objetivos específicos
2. Alcanzar la sustentabilidad hídrica y la resiliencia ante el cambio climático, deterioro ambiental, contaminación y riesgos	2.1 Garantizar la protección, saneamiento y aprovechamiento sustentable del agua 2.2 Proteger legalmente las áreas con alto valor ambiental para la ciudad y su región 2.3 Conectar las tramas verdes de la ciudad a través de Corredores Biológicos Urbanos e Interurbanos respetando las especies nativas y la arborización. 2.4 Regenerar los espacios naturales que han perdido biodiversidad y que presentan vulnerabilidad ambiental, con reforestación y recuperación de la flora nativa. 2.5 Reducir los niveles de contaminación del agua, aire y suelo 2.6 Establecer la gestión integral de riesgos como política pública

AAE 3. Patrón de expansión metropolitana disperso, altamente consumidor de suelo: costoso en infraestructura y movilidad urbana insostenible

A. Alineación estratégica:

Ámbito	Alineación
Objetivos del Desarrollo Sostenible:	 
Objetivos de la Nueva Agenda Urbana:	3. Igualdad de derechos y oportunidades en la ciudad
Zonas de Atención Estratégica:	ZAE 1. Polígonos con alta y muy alta marginación urbana ZAE 2. Sierra de San Miguelito ZAE 3. Ciudad Satélite ZAE 4. Centro Histórico ZAE 6. Infraestructura ferroviaria dentro del área urbana ZAE 7. Zona industrial y carretera federal 57 ZAE 11: Relleno Sanitario de Peñasco ZAE 12: Bocas ZAE 13: Presa de San José ZAE 14: La Pila ZAE 15: Laguna de Santa Rita ZAE 17. Escalerillas ZAE 19. Villa de Pozos ZAE 20. Zona con presión de urbanización para uso habitacional con Mexquitic. ZAE 21. Zona con presión de urbanización para uso industrial con Villa de Reyes.

B. Objetivos generales y específicos del AAE 3:

Objetivo General	Objetivos específicos
3. Alcanzar un desarrollo urbano ordenado espacialmente, equitativo socialmente, competitivo en lo económico, equilibrado en lo ambiental y sustentable en consecuencia	<p>3.1 Contener la expansión territorial en áreas que aportan beneficios ambientales como son: corredores verdes, cuerpos de agua áreas de recarga del acuífero, etc.</p> <p>3.2 Diseñar un Sistema metropolitano de movilidad sustentable, accesible, con enfoque multimodal (ferroviario, transporte masivo, ciclista, etc.), aprovechando los corredores con vías de FFCC y sus conexiones con la red vial.</p>

AAE 4. Crecimiento económico con deficiente redistribución de la riqueza

A. Alineación estratégica:

Ámbito	Alineación
Objetivos del Desarrollo Sostenible:	  
Objetivos de la Nueva Agenda Urbana:	4. Crecimiento económico sostenido e inclusivo
Zonas de Atención Estratégica:	<p>ZAE 1. Polígonos con alta y muy alta marginación urbana</p> <p>ZAE 6. Infraestructura ferroviaria dentro del área urbana</p> <p>ZAE 7. Zona industrial y carretera federal 57</p> <p>ZAE 16: Corredor Comercial (Carranza, Periférico, Carretera 57).</p> <p>ZAE 19. Villa de Pozos</p> <p>ZAE 20. Zona con presión de urbanización para uso habitacional con Mexquitic.</p> <p>ZAE 21. Zona con presión de urbanización para uso industrial con Villa de Reyes.</p>

B. Objetivos generales y específicos:

Objetivo general	Objetivos específicos
4. Promover la diversificación, productividad y competitividad urbanas, de acuerdo con las vocaciones locales del municipio.	<p>4.1 Fortalecimiento de los sectores económicos del municipio</p> <p>4.2 Crear incentivos y proyectos para promover la localización de empresas generadoras de mayor empleo e ingreso per cápita</p>

AAE 5. Inseguridad, deficiente aplicación del marco normativo y débil coordinación metropolitana

A. Alineación estratégica:

Dimensiones	Gobernanza y Legislación Urbana
Objetivos del Desarrollo Sostenible:	 
Objetivos Nueva Agenda urbana:	10. Seguridad pública
Zonas de Atención Estratégica:	ZAE 2. Sierra de San Miguelito ZAE 6. Infraestructura ferroviaria dentro del área urbana ZAE 7. Zona industrial y carretera federal 57 ZAE 10. Ladrilleras dentro del área urbana ZAE 20. Zona con presión de urbanización para uso habitacional con Mexquitic. ZAE 21. Zona con presión de urbanización para uso industrial con Villa de Reyes.

B. Objetivos generales y objetivos específicos:

Objetivo General	Objetivos específicos
Promover la elaboración y/o actualización de la normatividad urbana necesaria para el logro de los objetivos del programa	5.1 Contar con un marco legal, jurídico, normativo y reglamentario acorde a las nuevas dinámicas sociales y de crecimiento de SLP para garantizar la gobernanza de la ciudad. 5.2 Fortalecer las instituciones del municipio para que puedan dar respuesta a las necesidades sociales, ambientales, urbanas, económicas y de seguridad con un componente fundamental de participación ciudadana

V.1.3 Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio

El Modelo de Ordenamiento Sustentable del territorio (MOST) es la base de la gestión territorial. Parte de la delimitación Unidades de Gestión Ambiental Territorial (UGAT) que se definen como porciones homogéneas del territorio que comparten las características naturales, sociales y productivas, así como problemáticas ambientales similares. Constituyen la unidad mínima de análisis del ordenamiento ecológico, a la cual se aplican políticas ambientales, lineamientos, estrategias y criterios de regulación ecológica con la finalidad de lograr un desarrollo sustentable (SEMARNAT 2010).

V.1.3.1 Delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental Territorial (UGAT)

Las UGAT constituyen la unidad mínima para la gestión del territorio, cada una representa una porción del territorio municipal a la que se vincula una política ambiental y territorial, un lineamiento ecológico y territorial, estrategias resultado de la identificación de problemáticas y conflictos ambientales – territoriales, los usos susceptibles a desarrollarse de acuerdo a la aptitud territorial y las directrices urbanas y territoriales a los que deberá sujetarse cada actividad para llevarse a cabo de manera adecuada.

Para fines del presente Programa, el municipio de San Luis Potosí se dividió en 50 UGAT de acuerdo con la siguiente metodología:

Primer paso: unidades de paisaje: En el apartado IV.3.1.12 Regionalización ecológica se definieron las unidades de paisaje presentes en el territorio municipal. Estas unidades son una primera aproximación al territorio para delimitar áreas homogéneas dentro del municipio, por lo cual el punto de partida del trazo son los paisajes terrestres definidos en la caracterización.

Segundo paso: aptitud del suelo: A la capa de unidades de paisaje se sobrepuso la capa de aptitud del suelo, obteniendo como resultado las Pre-UGAT. Esto permite al interior de un paisaje

definir áreas y homogéneas para ciertos usos, lo que facilita la asignación de todos los elementos del modelo y por lo tanto simplifica la instrumentación del Modelo.

Tercer paso: otros criterios territoriales: Una vez obtenidas las pre-UGAT se considerarán los programas de manejo que existen, polígonos del INAH, los asentamientos irregulares, conflictos, así como el uso del suelo y vegetación actual y riesgos para la población y otros criterios que se detallan a continuación.

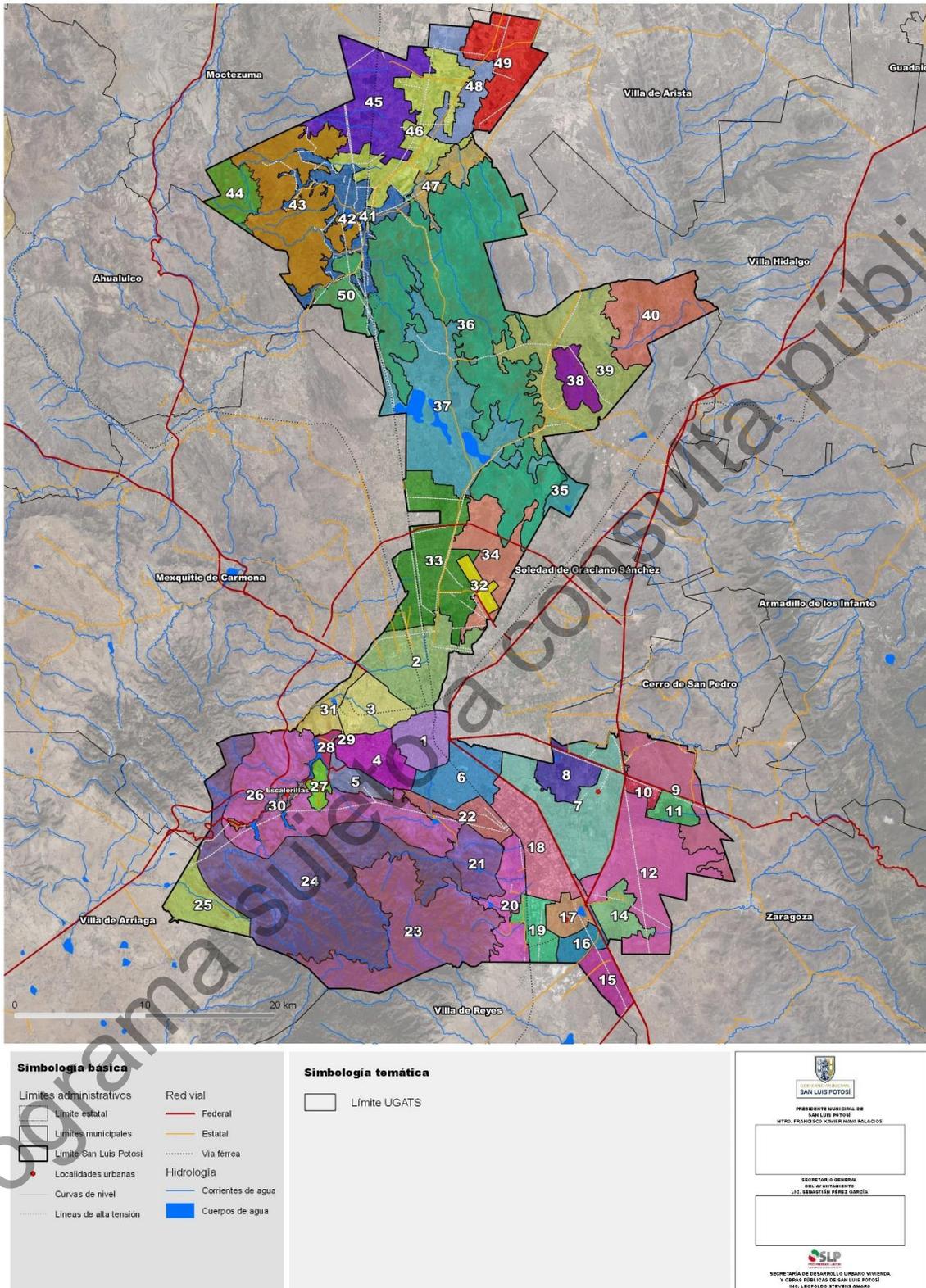
Se crearon UGAT de las áreas urbanas actuales de las localidades de más de 2,500 habitantes con base en las poligonales delimitadas en la cobertura de uso de suelo actual del territorio, así como de la cabecera municipal, que por normatividad se clasifican como asentamientos urbanos.

Se calcularon las áreas que comprenden también la huella urbana de acuerdo con la metodología de ONU-Hábitat y las tendencias de conurbación, el escenario estratégico-concertado y las densidades actuales, las cuales deberán incrementarse en medida de lo posible ocupando los espacios disponibles al interior de las áreas urbanas antes de generar nuevas zonas de crecimiento de acuerdo a los lineamientos actuales establecidos por la SEDATU, la NAU. Estas áreas de crecimiento se trazarán alrededor de las áreas urbanas actuales, procurando continuidad física, evitando incluir áreas prioritarias para la conservación de los ecosistemas y de la biodiversidad, zonas de riesgo potencial para la población y excluyendo áreas de alta fertilidad, por ejemplo.

Como resultado se definieron 50 UGAT en el territorio municipal cuya nomenclatura clara que permita sistematizar su consulta e identificarla claramente, así como su propia ficha técnica (Ver Anexo 2. Fichas UGAT)

UGAT	Política ecológica		Política urbano-territorial	
	Aprovechamiento sustentable		Consolidación	
Tipo	Consolidación estratégica del aprovechamiento sustentable de comunidades de Ciudad Central			
Información general				
Superficie	1 651.8 ha			
Población 2020	814 427 habitantes			
Población 2050	953 517 habitantes			
Uso de suelo predominante	Urbano			
Sistema de ciudades	Ciudad Central			
Vulnerabilidad al cambio climático		Áreas prioritarias para la conservación de los ecosistemas y las especies		
Media		Nula		
Aptitud (0-10)	Asentamientos humanos	Agricultura de riego	Agricultura de temporal	Forestal maderable
	Forestal no maderable	Ganadería extensiva	Ganadería intensiva	
	7.5	0	0	0
	0	0	0	0
Modelo				
Lineamiento	Mantener un desarrollo policéntrico evitando inversiones masivas para crecer creando vínculos con otras localidades vecinas para "tomar prestado" el tamaño y la calidad, asegurando efectos indirectos positivos para el desarrollo de regiones más amplias. Mantener la adaptabilidad necesaria para responder a las modificaciones nacionales, a través de estructuras de rápida adaptación en los sectores pensiones, fabricantes y comerciantes. Las instituciones de educación superior deberán ser receptivas a los cambios, adaptables, con un cuerpo de docentes entrenado a modificar los programas de enseñanza conforme a las necesidades que van creándose a nivel global. De la misma forma los espacios industriales deberán permitir rápidas transformaciones, facilitar la integración de la producción y el acceso a los mercados, para que estos sean a su vez accesibles. La Ciudad Central deberá ser pensada como el motor regional generador de los flujos económicos, sociales e informacionales. Se garantizarán los ejes de la nueva agenda urbana: inclusión urbana, derecho la ciudad, accesibilidad universal e igualdad de género.			
Estrategias	3.1.1, 3.1.2, 3.2.1, 3.2.2, 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.5, 5.1.6, 5.1.7, 5.1.8, 5.1.9, 5.1.10, 5.1.11, 5.1.12, 5.1.13, 5.1.14, 5.1.15, 5.1.16, 5.1.17, 5.1.18, 5.1.19, 5.1.20, 5.1.21, 5.1.22, 5.1.23, 5.1.24, 5.1.25, 5.1.26, 5.1.27, 5.1.28, 5.1.29, 5.1.30, 5.1.31, 5.1.32, 5.1.33, 5.1.34, 5.1.35, 5.1.36, 5.1.37, 5.1.38, 5.1.39, 5.1.40, 5.1.41, 5.1.42, 5.1.43, 5.1.44, 5.1.45, 5.1.46, 5.1.47, 5.1.48, 5.1.49, 5.1.50, 5.1.51, 5.1.52, 5.1.53, 5.1.54			
Criterios	Acu02, Acu03, Acu04, Acu05, Acu06, Acu07, Acu09, Acu10, Acu11, Ag01, Ag02, Ag03, Ag04, Ag05, Ag06, Ag07, Ag09, Ag10, Ta01, Ta05, Ta06, Ta07, Ta08, Ta09, Ta10, Ta11, Ta12, Ta13, Ta14, Ta18, Ta19, Ta21, Tur01, Tur02, Tur03, Tur05, Tur06, Tur07, Tur08, Tur09, Tur10, Tur11, Ahr01, Ahr02, Ahr03, Ahr04, Ahr05, Ahr06, Ahr07, Ahr08, Ahr09, Ahr10, Ahr11, Ahr12, Ahr13, Ahr14, Ahr15, Ahr16, Ahr17, Ahr18, Ahr19, Ahr20, Ahr21, Ahr22, Ahr23, Ahr24, Ahr25, Ahr26, Ahr27, Ahr28, Ahr29, Ahr30, Ahr31, Ahr32, Ahr33, Ahr34, Ahr35, Ahr36, Ahr37, Ahr38, Ahr39, Ahr40, Ahr41, Ahr42, Ahr43, Ahr44, Ahr45, Ahr46, Ahr47, Ahr48, Ahr49, Ahr50, Ahr51, Ahr52, Ahr53, Ahr54, Ahr55, Ahr56, Ahr57, Ahr58, Ahr59, Ahr60, Ahr61, Ahr62, Ahr63, Ahr64, Ahr65, Ahr66, Ahr67, Ahr68, Ahr69, Ahr70, Ahr71, Ahr72, Ahr73, Ahr74, Ahr75, Ahr76, Ahr77, Ahr78, Ahr79, Ahr80, Ahr81, Ahr82, Ahr83, Ahr84, Ahr85, Ahr86, Ahr87, Ahr88, Ahr89, Ahr90, Ahr91, Ahr92, Ahr93, Ahr94, Ahr95, Ahr96, Ahr97, Ahr98, Ahr99, Ahr100, Ahr101, Ahr102, Ahr103, Ahr104, Ahr105, Ahr106, Ahr107, Ahr108, Ahr109, Ahr110, Ahr111, Ahr112, Ahr113, Ahr114, Ahr115, Ahr116, Ahr117, Ahr118, Ahr119, Ahr120, Ahr121, Ahr122, Ahr123, Ahr124, Ahr125, Ahr126, Ahr127, Ahr128, Ahr129, Ahr130, Ahr131, Ahr132, Ahr133, Ahr134, Ahr135, Ahr136, Ahr137, Ahr138, Ahr139, Ahr140, Ahr141, Ahr142, Ahr143, Ahr144, Ahr145, Ahr146, Ahr147, Ahr148, Ahr149, Ahr150, Ahr151, Ahr152, Ahr153, Ahr154, Ahr155, Ahr156, Ahr157, Ahr158, Ahr159, Ahr160, Ahr161, Ahr162, Ahr163, Ahr164, Ahr165, Ahr166, Ahr167, Ahr168, Ahr169, Ahr170, Ahr171, Ahr172, Ahr173, Ahr174, Ahr175, Ahr176, Ahr177, Ahr178, Ahr179, Ahr180, Ahr181, Ahr182, Ahr183, Ahr184, Ahr185, Ahr186, Ahr187, Ahr188, Ahr189, Ahr190, Ahr191, Ahr192, Ahr193, Ahr194, Ahr195, Ahr196, Ahr197, Ahr198, Ahr199, Ahr200, Ahr201, Ahr202, Ahr203, Ahr204, Ahr205, Ahr206, Ahr207, Ahr208, Ahr209, Ahr210, Ahr211, Ahr212, Ahr213, Ahr214, Ahr215, Ahr216, Ahr217, Ahr218, Ahr219, Ahr220, Ahr221, Ahr222, Ahr223, Ahr224, Ahr225, Ahr226, Ahr227, Ahr228, Ahr229, Ahr230, Ahr231, Ahr232, Ahr233, Ahr234, Ahr235, Ahr236, Ahr237, Ahr238, Ahr239, Ahr240, Ahr241, Ahr242, Ahr243, Ahr244, Ahr245, Ahr246, Ahr247, Ahr248, Ahr249, Ahr250, Ahr251, Ahr252, Ahr253, Ahr254, Ahr255, Ahr256, Ahr257, Ahr258, Ahr259, Ahr260, Ahr261, Ahr262, Ahr263, Ahr264, Ahr265, Ahr266, Ahr267, Ahr268, Ahr269, Ahr270, Ahr271, Ahr272, Ahr273, Ahr274, Ahr275, Ahr276, Ahr277, Ahr278, Ahr279, Ahr280, Ahr281, Ahr282, Ahr283, Ahr284, Ahr285, Ahr286, Ahr287, Ahr288, Ahr289, Ahr290, Ahr291, Ahr292, Ahr293, Ahr294, Ahr295, Ahr296, Ahr297, Ahr298, Ahr299, Ahr300, Ahr301, Ahr302, Ahr303, Ahr304, Ahr305, Ahr306, Ahr307, Ahr308, Ahr309, Ahr310, Ahr311, Ahr312, Ahr313, Ahr314, Ahr315, Ahr316, Ahr317, Ahr318, Ahr319, Ahr320, Ahr321, Ahr322, Ahr323, Ahr324, Ahr325, Ahr326, Ahr327, Ahr328, Ahr329, Ahr330, Ahr331, Ahr332, Ahr333, Ahr334, Ahr335, Ahr336, Ahr337, Ahr338, Ahr339, Ahr340, Ahr341, Ahr342, Ahr343, Ahr344, Ahr345, Ahr346, Ahr347, Ahr348, Ahr349, Ahr350, Ahr351, Ahr352, Ahr353, Ahr354, Ahr355, Ahr356, Ahr357, Ahr358, Ahr359, Ahr360, Ahr361, Ahr362, Ahr363, Ahr364, Ahr365, Ahr366, Ahr367, Ahr368, Ahr369, Ahr370, Ahr371, Ahr372, Ahr373, Ahr374, Ahr375, Ahr376, Ahr377, Ahr378, Ahr379, Ahr380, Ahr381, Ahr382, Ahr383, Ahr384, Ahr385, Ahr386, Ahr387, Ahr388, Ahr389, Ahr390, Ahr391, Ahr392, Ahr393, Ahr394, Ahr395, Ahr396, Ahr397, Ahr398, Ahr399, Ahr400, Ahr401, Ahr402, Ahr403, Ahr404, Ahr405, Ahr406, Ahr407, Ahr408, Ahr409, Ahr410, Ahr411, Ahr412, Ahr413, Ahr414, Ahr415, Ahr416, Ahr417, Ahr418, Ahr419, Ahr420, Ahr421, Ahr422, Ahr423, Ahr424, Ahr425, Ahr426, Ahr427, Ahr428, Ahr429, Ahr430, Ahr431, Ahr432, Ahr433, Ahr434, Ahr435, Ahr436, Ahr437, Ahr438, Ahr439, Ahr440, Ahr441, Ahr442, Ahr443, Ahr444, Ahr445, Ahr446, Ahr447, Ahr448, Ahr449, Ahr450, Ahr451, Ahr452, Ahr453, Ahr454, Ahr455, Ahr456, Ahr457, Ahr458, Ahr459, Ahr460, Ahr461, Ahr462, Ahr463, Ahr464, Ahr465, Ahr466, Ahr467, Ahr468, Ahr469, Ahr470, Ahr471, Ahr472, Ahr473, Ahr474, Ahr475, Ahr476, Ahr477, Ahr478, Ahr479, Ahr480, Ahr481, Ahr482, Ahr483, Ahr484, Ahr485, Ahr486, Ahr487, Ahr488, Ahr489, Ahr490, Ahr491, Ahr492, Ahr493, Ahr494, Ahr495, Ahr496, Ahr497, Ahr498, Ahr499, Ahr500, Ahr501, Ahr502, Ahr503, Ahr504, Ahr505, Ahr506, Ahr507, Ahr508, Ahr509, Ahr510, Ahr511, Ahr512, Ahr513, Ahr514, Ahr515, Ahr516, Ahr517, Ahr518, Ahr519, Ahr520, Ahr521, Ahr522, Ahr523, Ahr524, Ahr525, Ahr526, Ahr527, Ahr528, Ahr529, Ahr530, Ahr531, Ahr532, Ahr533, Ahr534, Ahr535, Ahr536, Ahr537, Ahr538, Ahr539, Ahr540, Ahr541, Ahr542, Ahr543, Ahr544, Ahr545, Ahr546, Ahr547, Ahr548, Ahr549, Ahr550, Ahr551, Ahr552, Ahr553, Ahr554, Ahr555, Ahr556, Ahr557, Ahr558, Ahr559, Ahr560, Ahr561, Ahr562, Ahr563, Ahr564, Ahr565, Ahr566, Ahr567, Ahr568, Ahr569, Ahr570, Ahr571, Ahr572, Ahr573, Ahr574, Ahr575, Ahr576, Ahr577, Ahr578, Ahr579, Ahr580, Ahr581, Ahr582, Ahr583, Ahr584, Ahr585, Ahr586, Ahr587, Ahr588, Ahr589, Ahr590, Ahr591, Ahr592, Ahr593, Ahr594, Ahr595, Ahr596, Ahr597, Ahr598, Ahr599, Ahr600, Ahr601, Ahr602, Ahr603, Ahr604, Ahr605, Ahr606, Ahr607, Ahr608, Ahr609, Ahr610, Ahr611, Ahr612, Ahr613, Ahr614, Ahr615, Ahr616, Ahr617, Ahr618, Ahr619, Ahr620, Ahr621, Ahr622, Ahr623, Ahr624, Ahr625, Ahr626, Ahr627, Ahr628, Ahr629, Ahr630, Ahr631, Ahr632, Ahr633, Ahr634, Ahr635, Ahr636, Ahr637, Ahr638, Ahr639, Ahr640, Ahr641, Ahr642, Ahr643, Ahr644, Ahr645, Ahr646, Ahr647, Ahr648, Ahr649, Ahr650, Ahr651, Ahr652, Ahr653, Ahr654, Ahr655, Ahr656, Ahr657, Ahr658, Ahr659, Ahr660, Ahr661, Ahr662, Ahr663, Ahr664, Ahr665, Ahr666, Ahr667, Ahr668, Ahr669, Ahr670, Ahr671, Ahr672, Ahr673, Ahr674, Ahr675, Ahr676, Ahr677, Ahr678, Ahr679, Ahr680, Ahr681, Ahr682, Ahr683, Ahr684, Ahr685, Ahr686, Ahr687, Ahr688, Ahr689, Ahr690, Ahr691, Ahr692, Ahr693, Ahr694, Ahr695, Ahr696, Ahr697, Ahr698, Ahr699, Ahr700, Ahr701, Ahr702, Ahr703, Ahr704, Ahr705, Ahr706, Ahr707, Ahr708, Ahr709, Ahr710, Ahr711, Ahr712, Ahr713, Ahr714, Ahr715, Ahr716, Ahr717, Ahr718, Ahr719, Ahr720, Ahr721, Ahr722, Ahr723, Ahr724, Ahr725, Ahr726, Ahr727, Ahr728, Ahr729, Ahr730, Ahr731, Ahr732, Ahr733, Ahr734, Ahr735, Ahr736, Ahr737, Ahr738, Ahr739, Ahr740, Ahr741, Ahr742, Ahr743, Ahr744, Ahr745, Ahr746, Ahr747, Ahr748, Ahr749, Ahr750, Ahr751, Ahr752, Ahr753, Ahr754, Ahr755, Ahr756, Ahr757, Ahr758, Ahr759, Ahr760, Ahr761, Ahr762, Ahr763, Ahr764, Ahr765, Ahr766, Ahr767, Ahr768, Ahr769, Ahr770, Ahr771, Ahr772, Ahr773, Ahr774, Ahr775, Ahr776, Ahr777, Ahr778, Ahr779, Ahr780, Ahr781, Ahr782, Ahr783, Ahr784, Ahr785, Ahr786, Ahr787, Ahr788, Ahr789, Ahr790, Ahr791, Ahr792, Ahr793, Ahr794, Ahr795, Ahr796, Ahr797, Ahr798, Ahr799, Ahr800, Ahr801, Ahr802, Ahr803, Ahr804, Ahr805, Ahr806, Ahr807, Ahr808, Ahr809, Ahr810, Ahr811, Ahr812, Ahr813, Ahr814, Ahr815, Ahr816, Ahr817, Ahr818, Ahr819, Ahr820, Ahr821, Ahr822, Ahr823, Ahr824, Ahr825, Ahr826, Ahr827, Ahr828, Ahr829, Ahr830, Ahr831, Ahr832, Ahr833, Ahr834, Ahr835, Ahr836, Ahr837, Ahr838, Ahr839, Ahr840, Ahr841, Ahr842, Ahr843, Ahr844, Ahr845, Ahr846, Ahr847, Ahr848, Ahr849, Ahr850, Ahr851, Ahr852, Ahr853, Ahr854, Ahr855, Ahr856, Ahr857, Ahr858, Ahr859, Ahr860, Ahr861, Ahr862, Ahr863, Ahr864, Ahr865, Ahr866, Ahr867, Ahr868, Ahr869, Ahr870, Ahr871, Ahr872, Ahr873, Ahr874, Ahr875, Ahr876, Ahr877, Ahr878, Ahr879, Ahr880, Ahr881, Ahr882, Ahr883, Ahr884, Ahr885, Ahr886, Ahr887, Ahr888, Ahr889, Ahr890, Ahr891, Ahr892, Ahr893, Ahr894, Ahr895, Ahr896, Ahr897, Ahr898, Ahr899, Ahr900, Ahr901, Ahr902, Ahr903, Ahr904, Ahr905, Ahr906, Ahr907, Ahr908, Ahr909, Ahr910, Ahr911, Ahr912, Ahr913, Ahr914, Ahr915, Ahr916, Ahr917, Ahr918, Ahr919, Ahr920, Ahr921, Ahr922, Ahr923, Ahr924, Ahr925, Ahr926, Ahr927, Ahr928, Ahr929, Ahr930, Ahr931, Ahr932, Ahr933, Ahr934, Ahr935, Ahr936, Ahr937, Ahr938, Ahr939, Ahr940, Ahr941, Ahr942, Ahr943, Ahr944, Ahr945, Ahr946, Ahr947, Ahr948, Ahr949, Ahr950, Ahr951, Ahr952, Ahr953, Ahr954, Ahr955, Ahr956, Ahr957, Ahr958, Ahr959, Ahr960, Ahr961, Ahr962, Ahr963, Ahr964, Ahr965, Ahr966, Ahr967, Ahr968, Ahr969, Ahr970, Ahr971, Ahr972, Ahr973, Ahr974, Ahr975, Ahr976, Ahr977, Ahr978, Ahr979, Ahr980, Ahr981, Ahr982, Ahr983, Ahr984, Ahr985, Ahr986, Ahr987, Ahr988, Ahr989, Ahr990, Ahr991, Ahr992, Ahr993, Ahr994, Ahr995, Ahr996, Ahr997, Ahr998, Ahr999, Ahr1000, Ahr1001, Ahr1002, Ahr1003, Ahr1004, Ahr1005, Ahr1006, Ahr1007, Ahr1008, Ahr1009, Ahr1010, Ahr1011, Ahr1012, Ahr1013, Ahr1014, Ahr1015, Ahr1016, Ahr1017, Ahr1018, Ahr1019, Ahr1020, Ahr1021, Ahr1022, Ahr1023, Ahr1024, Ahr1025, Ahr1026, Ahr1027, Ahr1028, Ahr1029, Ahr1030, Ahr1031, Ahr1032, Ahr1033, Ahr1034, Ahr1035, Ahr1036, Ahr1037, Ahr1038, Ahr1039, Ahr1040, Ahr1041, Ahr1042, Ahr1043, Ahr1044, Ahr1045, Ahr1046, Ahr1047, Ahr1048, Ahr1049, Ahr1050, Ahr1051, Ahr1052, Ahr1053, Ahr1054, Ahr1055, Ahr1056, Ahr1057, Ahr1058, Ahr1059, Ahr1060, Ahr1061, Ahr1062, Ahr1063, Ahr1064, Ahr1065, Ahr1066, Ahr1067, Ahr1068, Ahr1069, Ahr1070, Ahr1071, Ahr1072, Ahr1073, Ahr1074, Ahr1075, Ahr1076, Ahr1077, Ahr1078, Ahr1079, Ahr1080, Ahr1081, Ahr1082, Ahr1083, Ahr1084, Ahr1085, Ahr1086, Ahr1087, Ahr1088, Ahr1089, Ahr1090, Ahr1091, Ahr1092, Ahr1093, Ahr1094, Ahr1095, Ahr1096, Ahr1097, Ahr1098, Ahr1099, Ahr1100, Ahr1101, Ahr1102, Ahr1103, Ahr1104, Ahr1105, Ahr1106, Ahr1107, Ahr1108, Ahr1109, Ahr1110, Ahr1111, Ahr1112, Ahr1113, Ahr1114, Ahr1115, Ahr1116, Ahr1117, Ahr1118, Ahr1119, Ahr1120, Ahr1121, Ahr1122, Ahr1123, Ahr1124, Ahr1125, Ahr1126, Ahr1127, Ahr1128, Ahr1129, Ahr1130, Ahr1131, Ahr1132, Ahr1133, Ahr1134, Ahr1135, Ahr1136, Ahr1137, Ahr1138, Ahr1139, Ahr1140, Ahr1141, Ahr1142, Ahr1143, Ahr1144, Ahr1145, Ahr1146, Ahr1147, Ahr1148, Ahr1149, Ahr1150, Ahr1151, Ahr1152, Ahr1153, Ahr1154, Ahr1155, Ahr1156, Ahr1157, Ahr1158, Ahr1159, Ahr1160, Ahr1161, Ahr1162, Ahr1163, Ahr1164, Ahr1165, Ahr1166, Ahr1167, Ahr1168, Ahr1169, Ahr1170, Ahr1171, Ahr1172, Ahr1173, Ahr1174, Ahr1175, Ahr1176, Ahr1177, Ahr1178, Ahr1179, Ahr1180, Ahr1181, Ahr1182, Ahr1183, Ahr1184, Ahr1185, Ahr1186, Ahr1187, Ahr1188, Ahr1189, Ahr1190, Ahr1191, Ahr1192, Ahr1193, Ahr1194, Ahr1195, Ahr1196, Ahr1197, Ahr1198, Ahr1199, Ahr1200, Ahr1201, Ahr1202, Ahr1203, Ahr1204, Ahr1205, Ahr1206, Ahr1207, Ahr1208, Ahr1209, Ahr1210, Ahr1211, Ahr1212, Ahr1213, Ahr1214, Ahr1215, Ahr1216, Ahr1217, Ahr1218, Ahr1219, Ahr1220, Ahr1221, Ahr1222, Ahr1223, Ahr1224, Ahr1225, Ahr1226, Ahr1227, Ahr1228, Ahr1229, Ahr1230, Ahr1231, Ahr1232, Ahr1233, Ahr1234, Ahr1235, Ahr1236, Ahr1237, Ahr1238, Ahr1239, Ahr1240, Ahr1241, Ahr1242, Ahr1243, Ahr1244, Ahr1245, Ahr1246, Ahr1247, Ahr1248, Ahr1249, Ahr1250, Ahr1251, Ahr1252, Ahr1253, Ahr1254, Ahr1255, Ahr1256, Ahr1257, Ahr1258, Ahr1259, Ahr1260, Ahr1261, Ahr1262, Ahr1263, Ahr1264, Ahr1265, Ahr1266, Ahr1267, Ahr1268, Ahr1269, Ahr1270, Ahr1271, Ahr1272, Ahr1273, Ahr1274, Ahr1275, Ahr1276, Ahr1277, Ahr1278, Ahr1279, Ahr1280, Ahr1281, Ahr1282, Ahr1283, Ahr1284, Ahr1285, Ahr1286, Ahr1287, Ahr1288, Ahr1289, Ahr1290, Ahr1291, Ahr1292, Ahr1293, Ahr1294, Ahr1295, Ahr1296, Ahr1297, Ahr1298, Ahr1299, Ahr1300, Ahr1301, Ahr1302, Ahr1303, Ahr1304, Ahr1305, Ahr1306, Ahr1307, Ahr1308, Ahr1309, Ahr1310, Ahr1311, Ahr1312, Ahr1313, Ahr1314, Ahr1315, Ahr1316, Ahr1317, Ahr1318, Ahr1319, Ahr1320, Ahr1321, Ahr1322, Ahr1323, Ahr1324, Ahr1325, Ahr1326, Ahr1327, Ahr1328, Ahr1329, Ahr1330, Ahr1331, Ahr1332, Ahr1333, Ahr1334, Ahr1335, Ahr1336, Ahr1337, Ahr1338, Ahr1339, Ahr1340, Ahr1341, Ahr1342, Ahr1343, Ahr1344, Ahr1345, Ahr1346, Ahr1347, Ahr1348, Ahr1349, Ahr1350, Ahr1351, Ahr1352, Ahr1353, Ahr1354, Ahr1355, Ahr1356, Ahr1357, Ahr1358, Ahr1359, Ahr1360, Ahr1361, Ahr1362, Ahr1363, Ahr1364, Ahr1365, Ahr1366, Ahr1367, Ahr1368, Ahr1369, Ahr1370, Ahr1371, Ahr1372, Ahr1373, Ahr1374, Ahr1375, Ahr1376, Ahr1377, Ahr1378, Ahr1379, Ahr1380, Ahr1381, Ahr1382, Ahr1383, Ahr1384, Ahr1385, Ahr1386, Ahr1387, Ahr1388, Ahr1389, Ahr1390, Ahr1391, Ahr1392, Ahr1393, Ahr1394, Ahr1395, Ahr1396, Ahr1397, Ahr1398, Ahr1399, Ahr1400, Ahr1401, Ahr1402, Ahr1403, Ahr1404, Ahr1405, Ahr1406, Ahr1407, Ahr1408, Ahr1409, Ahr1410, Ahr1411, Ahr1412, Ahr1413, Ahr1414, Ahr1415, Ahr1416, Ahr1417, Ahr1418, Ahr1419, Ahr1420, Ahr1421, Ahr1422, Ahr1423, Ahr1424, Ahr1425, Ahr1426, Ahr1427, Ahr1428, Ahr1429, Ahr1430, Ahr1431, Ahr1432, Ahr1433, Ahr1434, Ahr1435, Ahr1436, Ahr1437, Ahr1438, Ahr1439, Ahr1440, Ahr1441, Ahr1442, Ahr1443, Ahr1444, Ahr1445, Ahr1446, Ahr1447, Ahr1448, Ahr1449, Ahr1450, Ahr1451, Ahr1452, Ahr1453, Ahr1454, Ahr1455, Ahr1456, Ahr1457, Ahr1458, Ahr1459, Ahr1460, Ahr1461, Ahr1462, Ahr1463, Ahr1464, Ahr1465, Ahr1466, Ahr1467, Ahr1468, Ahr1469, Ahr1470, Ahr1471, Ahr1472, Ahr1473, Ahr1474, Ahr1475, Ahr1476, Ahr1477, Ahr1478, Ahr1479, Ahr1480, Ahr1481, Ahr1482, Ahr1483, Ahr1484, Ahr1485, Ahr1486, Ahr1487, Ahr1488, Ahr1489, Ahr1490, Ahr1491, Ahr1492, Ahr1493, Ahr1494, Ahr1495, Ahr1496, Ahr1497, Ahr1498, Ahr1499, Ahr1500, Ahr1501, Ahr1502, Ahr1503, Ahr1504, Ahr1505, Ahr1506, Ahr1507, Ahr1508, Ahr1509, Ahr1510, Ahr1511, Ahr1512, Ahr1513, Ahr1514, Ahr1515, Ahr1516, Ahr1517, Ahr1518, Ahr1519, Ahr1520, Ahr1521, Ahr1522, Ahr1523, Ahr1524, Ahr1525, Ahr1526, Ahr1527, Ahr1528, Ahr1529, Ahr1530, Ahr1531, Ahr1532, Ahr1533, Ahr1534, Ahr1535, Ahr1536, Ahr1537, Ahr1538, Ahr1539, Ahr1540, Ahr1541, Ahr1542, Ahr1543, Ahr1544, Ahr1545, Ahr1546, Ahr1547, Ahr1548, Ahr1549, Ahr1550, Ahr1551, Ahr1552, Ahr1553, Ahr1554, Ahr1555, Ahr1556, Ahr1557, Ahr1558, Ahr1559, Ahr1560, Ahr1561, Ahr1562, Ahr1563, Ahr1564, Ahr1565, Ahr1566, Ahr1567, Ahr1568, Ahr1569, Ahr1570, Ahr1571, Ahr1572, Ahr1573, Ahr1574, Ahr1575, Ahr1576, Ahr1577, Ahr1578, Ahr1579, Ahr1580, Ahr1581, Ahr1582, Ahr1583, Ahr158			

Mapa 6. Delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental Territorial (UGAT)



Fuente Centro Eure S.C.

V.1.3.2 Zonificación General de Territorio (asignación de políticas por UGAT)

De acuerdo con el Art. 120 de la LOTDUSLP, en la zonificación general del territorio se establecen las políticas territoriales que la integran en atención al ordenamiento ecológico, al valor ambiental, las condiciones físicas del medio natural, y la capacidad productiva del territorio.

Las políticas territoriales asignadas son:

- I. **Áreas Naturales Protegidas:** Son las zonas en las que los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano, o que por sus ecosistemas y funciones integrales requieren ser preservadas o restauradas. El ANP decretada al momento de la elaboración de este instrumento es el Parque Urbano Paseo de La Presa.

En este punto cabe resaltar que se encuentra en proceso de análisis para su posterior decreto la modificación de los límites del ANP Sierra de San Miguelito a cargo de SEMARNAT, por lo que una vez que sea decretada la nueva poligonal se deberá actualizar este instrumento, modificando las políticas correspondientes que hayan sido asignadas previamente.

- II. **Preservación:** el conjunto de medidas para preservar las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales. Se consideran zona susceptibles de preservación las siguientes:

a) Las que por sus características naturales, cuenten con bosques, especies bajo protección, mantos acuíferos, zonas de recarga de aguas pluviales y otros que condiciones el equilibrio ecológico y propicien el desarrollo sustentable.

b) Las zonas abiertas, los promontorios, los cerros, las colinas y las elevaciones o depresiones orográficas que constituyen elementos naturales para la preservación ecológica de los centros de población.

c) Las zonas y monumentos del patrimonio natural.

d) Las zonas que contienen bellezas naturales y elementos constitutivos del paisaje y la imagen típica, y

e) Aquellas cuyo subsuelo este afectado por explotaciones de cualquier género y por fallas geológicas o fracturas verticales, que puedan causar daños a las construcciones de todo tipo, en calles, avenidas y en las redes de drenaje y conducción de agua que constituyan peligros permanentes o eventuales a los asentamientos humanos.

- III. **Protección:** el conjunto de medidas para mejorar el ambiente, y prevenir y controlar su deterioro; Se consideran zona susceptibles de protección las siguientes:

a) Las cuencas hidrográficas, las aguas y en general los recursos naturales localizados en terrenos forestales con aptitud preferentemente forestal, siempre que dichas áreas no queden comprendidas dentro de alguna categoría de ANP.

b) Las reservas y zonas forestales, las zonas de protección de ríos, lagos, lagunas, manantiales y demás cuerpos de agua considerados aguas nacionales.

c) En las áreas de protección de los recursos naturales sólo se podrán realizar actividades relacionadas con la preservación, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, así como la investigación, recreación, turismo y educación ecológica.

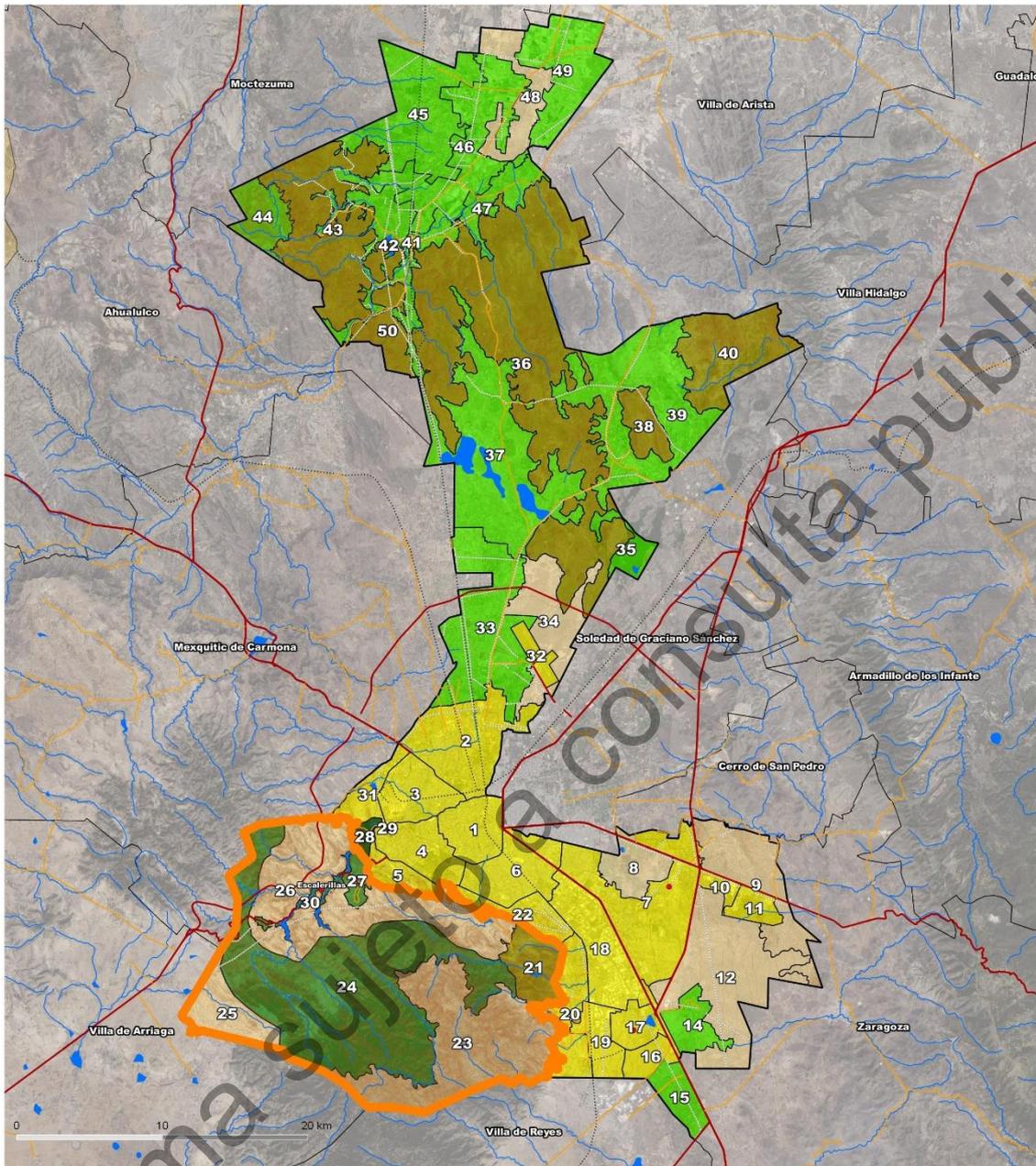
- IV. **Restauración:** El conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que hacen posible la evolución y continuidad de los procesos naturales. Este tipo de políticas se aplican en áreas que presentan procesos de degradación o desertificación, o graves desequilibrios ecológicos.

Además de lo anterior, en el presente programa se establece como área de restauración ecológica las 12,629 ha de afectación por incendios forestales en la Sierra de San Miguelito de acuerdo con la normatividad vigente, estipulada en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el artículo 97 determina que “No se podrá otorgar autorización de cambio de uso del suelo en terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años y que se acredite a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales que la vegetación forestal afectada se ha regenerado mediante los mecanismos que, para tal efecto, se establezcan en el Reglamento de dicha Ley.” Asimismo, de conformidad con el artículo 155 fracción XXV de dicha Ley, se considera una infracción “Realizar en terrenos incendiados cualquier actividad o uso distintos a la restauración o al manejo forestal sustentable dentro de los 20 años siguientes a que haya ocurrido un incendio”¹⁹.

- V. **Aprovechamiento:** el conjunto de actividades para la utilización racional y sustentable del suelo y de los recursos naturales, en forma que resulte socialmente útil y que procure su preservación y la del ambiente. Se aplica la política de aprovechamiento a aquellas zonas dedicadas habitualmente a las actividades agropecuarias, forestales o mineras; o que sean aptas para ellas.

¹⁹ <https://www.gob.mx/semarnat/prensa/reitera-el-gobierno-de-mexico-que-continuara-aplicando-la-normatividad-vigente-respecto-a-cambio-de-uso-de-suelo-en-terrenos-incendiados-197519?idiom=es>

Mapa 7. Zonificación General del Territorio



Simbología básica

Limite administrativo	Red vial
Limite estatal	Federal
Limite municipales	Estatal
Limite San Luis Potosi	Via ferrea
Localidades urbanas	Hidrologia
Curvas de nivel	Corrientes de agua
Lineas de alta tension	Cuerpos de agua

Simbología temática

ANP
Protección
Preservación
Restauración
Aprovechamiento
Área urbana
Zona sujeta al decreto del ANP Sierra San Miguelito

GOBIERNO MUNICIPAL
SAN LUIS POTOSÍ

PRESIDENTE MUNICIPAL DE
SAN LUIS POTOSÍ
MTRO. FRANCISCO XAVIER RAMA RALGADOS

SECRETARÍA GENERAL
DEL AYUNTAMIENTO
LIC. ROBERTO PÉREZ GARCÍA

SLP
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO, VIVIENDA
Y OBRAS PÚBLICAS DE SAN LUIS POTOSÍ
MRO. LEONARDO STEVEN ABARCA

Fuente: Centro Eure S.C. a partir de lo estipulado en el Art. 120 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí (última reforma 03.10.19).

V.1.3.3 Sistema Municipal de Centros de Población

La estrategia de desarrollo urbano parte del papel que desempeña cada localidad en el sistema de centros de población de acuerdo con el sistema urbano territorial previsto en la LGAHOTDU. La jerarquía estratégica para las principales localidades urbanas y rurales se presenta a continuación:

- **Ciudad Central: San Luis Potosí** (incluye también a las siguientes localidades: Fracción el Aguaje, Capulines, Noria de San José, Fracción la Angostura Norte, San José de Buenavista, Colonia los Salazares (Las Pulcatras), El Charquillo (Capulines), Joyas del Aguaje, Colonia la Unión, Los Vargas, Colonia la Estrella, El Ranchito, Fracción los Graneros, Wenceslao, Josefina Arias (Ejido Milpillas), Rubén García Pérez, Rancho la Gloria Escondida y Mariano García Tovar).

La ciudad central deberá concebirse como un espacio de alta competencia productiva de bienes, servicios y conocimiento. Cuenta con población calificada y especializada, al igual que con infraestructura que facilita el intercambio tanto de mercancía como de información. Es un centro para la toma de decisiones que impactan en el resto del territorio por lo que se les considera atractores económicos y de población.

- **Centro Articulador Metropolitano (CAM): Villa de Pozos – Ciudad Satélite** (incluye también a las siguientes localidades: Laguna De Santa Rita, San Nicolás De Jassos, Bosques La Florida (La Florida), Tanque El Jagüey, Panalillo, Bosque De Las Flores, Rancho San Antonio (El Castañón), La Presilla, El Linderó (Santiago Aguirres Alvizu), Barrio Casanova, Pozo De Santa Rita, El (El Zacatón), El Guerrero, Rancho Casanova y Rancho Las Maravillas).

El CAM es un Subcentro de alta capacidad de intercambio tanto en bienes como servicios. Tiene la capacidad de producir población calificada y cuenta con infraestructura que complementa y apoya las actividades realizadas en la Ciudad Central (San Luis Potosí) al estar ubicada entre los dos corredores económicos que conforman la Carretera 57 y 70.

- **Centro Articulador del Sistema (CAS): La Pila** (incluye también a las siguientes localidades: Arroyos, El Jaralito, El Terrero Sur, Cerritos La Pila, El Peñón, El Zapote (San Juan De Guadalupe), Ninguno (Comedor 57), Jarillas De Gómez, Rancho Las Bombas, Olivia Martínez Mata y Los Abuelos).

Es una localidad con capacidad productiva de bienes y con una oferta de servicios medianamente especializados. Es un espacio de transición entre rural – urbano. Cuenta con capacidad de producir población con educación media, la cual puede acceder a educación especializada en localidades de mayor rango.

- **Centros Integradores de Servicios Básicos Urbanos (CISBaU): Escalerillas, Bocas (Estación Bocas), Fracción Milpillas y Peñasco**

Son localidades sin servicios especializados pero con capacidad productiva. La población en su mayoría cuenta con un nivel de instrucción de nivel básico y acceden a educación media que se ofrece en localidades de mayor rango.

- **Centros Integradores de Servicios Básicos Rurales (CISBaR): Mesa de los Conejos, Pozuelos, Rinconada, Cerritos de Zavala y La Melada.**

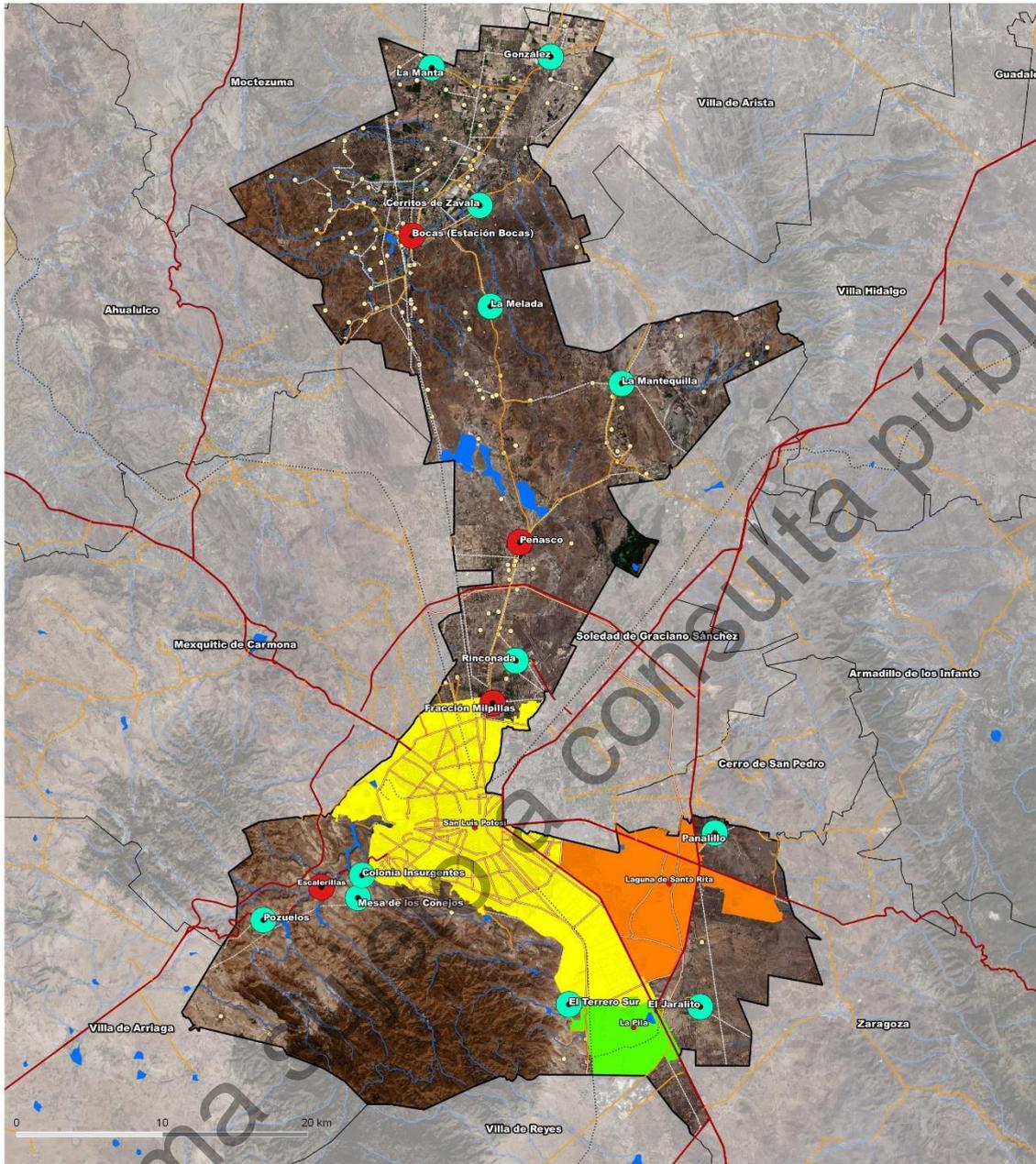
La función de esta jerarquía de localidades es articular la oferta de servicios educativos, de salud y de abasto básicos a los cuales pueden acudir los habitantes de poblaciones dispersas para recibir los primeros niveles de atención. Su función consistirá en ser un facilitador de servicios, así como un canalizador de la población hacia servicios más especializados ubicados en localidades de mayor rango.

- **Localidades dependientes:** Son aquellas que acceden a equipamientos y servicios que se ofrecen en localidades de mayor jerarquía. En estas localidades radica población rural en su mayoría que cotidianamente acuden a centros de población con mayor grado de consolidación para satisfacer sus necesidades.

Las estrategias generales planteadas para las localidades según jerarquía fueron retomadas para cada una de las UGAT donde se localizan.

Programa sujeto a consulta pública.

Mapa 8. Sistema Municipal de Centros de Población



Fuente: Centro Eure S.C.

V.1.4 Lineamientos de la estrategia

En este apartado se establecen los lineamientos estratégicos para el logro de los objetivos generales y específicos planteados para el Programa. Para fines prácticos se presentan en función del desarrollo social, económico, ecológico y urbano – territorial sustentable manteniendo el alineamiento estratégico presentado en el capítulo V.2.1.2 Objetivos generales y específicos.

V.1.4.1 Estrategia en función del desarrollo social

AAE 1. Tendencia a la segregación socioespacial y a la degradación de los sitios con valor patrimonial, histórico y paisajístico

A. Alineación estratégica:

Ámbito	Alineación
Objetivos del Desarrollo Sostenible:	
Objetivos de la Nueva Agenda Urbana:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crecimiento social sostenido e inclusivo 2. Promover la prosperidad y la calidad de vida para todos 3. Igualdad de derechos y oportunidades en la ciudad 5. Crecimiento cultural sostenido e inclusivo 6. La cultura como factor de identidad 7. El patrimonio como factor de desarrollo 8. La cultura y su injerencia en la planificación urbana
Zonas de Atención Estratégica:	<p>ZAE 1. Polígonos con alta y muy alta marginación urbana ZAE 2. Sierra de San Miguelito ZAE 3. Ciudad Satélite ZAE 4. Centro Histórico ZAE 12: Bocas ZAE 13: Presa de San José ZAE 14: La Pila ZAE 15: Laguna de Santa Rita ZAE 17. Escalerillas ZAE 19. Villa de Pozos</p>

B. Objetivos y directrices de la estrategia del AAE 1:

Objetivo General	Objetivos específicos	Lineamientos de la estrategia
1. Revertir la tendencia a la segregación socioespacial y a la degradación de los sitios con valor patrimonial, histórico y paisajístico	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Protección del derecho a la ciudad con énfasis en el acceso a la vivienda adecuada en zonas de alta marginación 1.2 Fomentar y promover el capital social a través de la revalorización del espacio público y de los sitios de alto valor cultural 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1.1 Propiciar la transición de las zonas de mayor rezago y marginación urbana hacia barrios y comunidades seguras e incluyentes. 1.1.2 Proteger el derecho a la ciudad a través de la garantía del acceso a vivienda económica, digna y adecuada. 1.1.3 Facilitar el acceso a la ciudad para las personas con discapacidad, indígenas, niños, jóvenes, mujeres y demás grupos vulnerables. 1.1.4 Reducir las brechas de desigualdad con las localidades urbano - rurales del municipio 1.2.1 Conectar las tramas verdes de la ciudad a través de Corredores Biológicos Urbanos e Interurbanos respetando las especies nativas y la arborización como factor detonante y eje de la conectividad, la convivencia y el capital social 1.2.2 Proteger el valor paisajístico y el patrimonio histórico y cultural del municipio como elementos de la identidad, sentido de pertenencia y cohesión social.

V.1.4.2 Estrategia en función del desarrollo económico

AAE 4. Crecimiento económico con deficiente redistribución de la riqueza

A. Alineación estratégica:

Ámbito	Alineación
Objetivos del Desarrollo Sostenible:	  
Objetivos de la Nueva Agenda Urbana:	4. Crecimiento económico sostenido e inclusivo
Zonas de Atención Estratégica:	ZAE 1. Polígonos con alta y muy alta marginación urbana ZAE 6. Infraestructura ferroviaria dentro del área urbana ZAE 7. Zona industrial y carretera federal 57 ZAE 16: Corredor Comercial (Carranza, Periférico, Carretera 57). ZAE 19. Villa de Pozos ZAE 20. Zona con presión de urbanización para uso habitacional con Mexquitic. ZAE 21. Zona con presión de urbanización para uso industrial con Villa de Reyes.

B. Objetivos generales y específicos:

Objetivo general	Objetivos específicos	Lineamientos de la estrategia
4. Promover la diversificación, productividad y competitividad urbanas, de acuerdo con las vocaciones locales del municipio.	4.1 Fortalecimiento de los sectores económicos del municipio 4.2 Crear incentivos y proyectos para promover la localización de empresas generadoras de mayor empleo e ingreso per cápita	4.1.1 Fomentar la mezcla de usos del suelo, acercando las fuentes de empleo a la vivienda. 4.1.2 Equilibrar el desarrollo económico y el cuidado del medio ambiente. 4.1.3 Establecer polígonos de suelo con uso no urbano altamente productivo y aprovechable para la actividad agrícola y ganadera. 4.1.4 Fortalecer la actividad industrial con visión metropolitana 4.1.5 Impulsar el sector de comercio y servicios por medio de la consolidación de los sectores estratégicos tradicionales, mediante la capacitación tecnificada del capital humano e igualdad salarial. 4.2.1 Optimización del marco normativo para industrias y atracción de inversión. 4.2.2 Consolidar e impulsar el sector del conocimiento, fortaleciendo incubadoras, patentes y MiPyMES mediante incentivos gubernamentales.

V.4.1.3 Estrategia en función del ordenamiento ecológico

AAE 2. Vulnerabilidad hídrica, cambio climático, deterioro ambiental, contaminación y riesgos

A. Alineación estratégica:

Ámbito	Alineación
Objetivos del Desarrollo Sostenible:	  

Ámbito	Alineación
Objetivos de la Nueva Agenda Urbana:	9. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente
Zonas de Atención Estratégica:	ZAE 2. Sierra de San Miguelito ZAE 5. Polígonos con alto y muy alto grado de riesgo ante fenómenos naturales y/o antropogénicos ZAE 6. Infraestructura ferroviaria dentro del área urbana ZAE 7. Zona industrial y carretera federal 57 ZAE 8. Río Santiago, Paisanos y Española ZAE 9. Planta de Zinc IMMSA ZAE 10. Ladrilleras dentro del área urbana ZAE 11: Estación de transferencia Peñasco ZAE 13: Presa de San José ZAE 19. Villa de Pozos ZAE 17. Escalerillas ZAE 18 Tanque Tenorio

B. Objetivos y directrices de la estrategia del AAE 2:

Objetivo General	Objetivos específicos	Lineamientos de la estrategia	
2. Alcanzar la sustentabilidad hídrica y la resiliencia ante el cambio climático, deterioro ambiental, contaminación y riesgos	2.1 Garantizar la protección, saneamiento y aprovechamiento sustentable del agua	2.1.1 Integrar y gestionar los elementos del ciclo de aguas urbanas con el desarrollo urbano de la ciudad y la gestión de la cuenca fluvial para maximizar los beneficios económicos, sociales, ambientales y disminuir las amenazas por inundación.	
	2.2 Proteger legalmente las áreas con alto valor ambiental para la ciudad y su región	2.2.1 Establecer Decretos de ANP/ Reservas estatales/Reservas municipales	
	2.3 Conectar las tramas verdes de la ciudad a través de Corredores Biológicos Urbanos e Interurbanos respetando las especies nativas y la arborización.	2.3.1 Reforestación urbana en calles y avenidas, además de parques, plazas y espacios abiertos. Orientado a la plantación de arbolado originario de la región.	2.3.1 Reforestación urbana en calles y avenidas, además de parques, plazas y espacios abiertos. Orientado a la plantación de arbolado originario de la región.
		2.3.2 Aprovechamiento de los predios vacíos y baldíos intraurbanos para crear, con el apoyo y compromiso de la comunidad, nuevos espacios abiertos (parques de bolsillo o de barrio, plazas, áreas deportivas, centros comunitarios, otros), a fin de recuperar el tejido social y reducir los índices de violencia e inseguridad.	2.3.2 Aprovechamiento de los predios vacíos y baldíos intraurbanos para crear, con el apoyo y compromiso de la comunidad, nuevos espacios abiertos (parques de bolsillo o de barrio, plazas, áreas deportivas, centros comunitarios, otros), a fin de recuperar el tejido social y reducir los índices de violencia e inseguridad.
	2.4 Regenerar los espacios naturales que han perdido biodiversidad y que presentan vulnerabilidad ambiental, con reforestación y recuperación de la flora nativa.	2.4.1 Recuperar tierras degradadas y contaminadas. para el mejoramiento del entorno urbano (basureros, depósitos de materiales de construcción, bordes de los ríos, barrancas o tierras contaminadas por materiales industriales,)	2.4.1 Recuperar tierras degradadas y contaminadas. para el mejoramiento del entorno urbano (basureros, depósitos de materiales de construcción, bordes de los ríos, barrancas o tierras contaminadas por materiales industriales,)
	2.5 Reducir los niveles de contaminación del agua, aire y suelo	2.4.2 Regulación y protección de las áreas forestales que se encuentran dentro del área urbana y urbanizable en las cuales no se exigen la reubicación de biznagas entre otra vegetación nativa.	2.4.2 Regulación y protección de las áreas forestales que se encuentran dentro del área urbana y urbanizable en las cuales no se exigen la reubicación de biznagas entre otra vegetación nativa.
2.6 Establecer la gestión integral de riesgos como política pública	2.4.3 Aportar estrategias locales de ordenamiento urbano-territorial para retroalimentar y decretar el ordenamiento ecológico municipal	2.4.3 Aportar estrategias locales de ordenamiento urbano-territorial para retroalimentar y decretar el ordenamiento ecológico municipal	
	2.5.1 Restauración de sumideros de CO ²	2.5.1 Restauración de sumideros de CO ²	
	2.5.2 Desarrollar una visión metropolitana para la gestión integral de residuos urbanos e industriales.	2.5.2 Desarrollar una visión metropolitana para la gestión integral de residuos urbanos e industriales.	
	2.5.3 Mejorar la calidad del aire en los municipios metropolitanos.	2.5.3 Mejorar la calidad del aire en los municipios metropolitanos.	
	2.6.1 Programa de vinculación de gestión de riesgos con planes de desarrollo, ordenamiento urbano y reglamentos de construcción	2.6.1 Programa de vinculación de gestión de riesgos con planes de desarrollo, ordenamiento urbano y reglamentos de construcción	

V.4.1.4 Estrategia en función del desarrollo urbano sustentable

AAE 3. Patrón de expansión metropolitana disperso, altamente consumidor de suelo: costoso en infraestructura y movilidad urbana insostenible

A. Alineación estratégica:

Ámbito	Alineación
Objetivos del Desarrollo Sostenible:	 
Objetivos de la Nueva Agenda Urbana:	3. Igualdad de derechos y oportunidades en la ciudad
Zonas de Atención Estratégica:	<p>ZAE 1. Polígonos con alta y muy alta marginación urbana ZAE 2. Sierra de San Miguelito ZAE 3. Ciudad Satélite ZAE 4. Centro Histórico ZAE 6. Infraestructura ferroviaria dentro del área urbana ZAE 7. Zona industrial y carretera federal 57 ZAE 11: Relleno Sanitario de Peñasco ZAE 12: Bocas ZAE 13: Presa de San José ZAE 14: La Pila ZAE 15: Laguna de Santa Rita ZAE 17. Escalerillas ZAE 19. Villa de Pozos ZAE 20. Zona con presión de urbanización para uso habitacional con Mexquitic. ZAE 21. Zona con presión de urbanización para uso industrial con Villa de Reyes.</p>

B. Objetivos y directrices de la estrategia del AAE 3:

Objetivo General	Objetivos específicos	Lineamientos de la estrategia
3. Alcanzar un desarrollo urbano ordenado espacialmente, equitativo socialmente, competitivo en lo económico, equilibrado en lo ambiental y sustentable en consecuencia	<p>3.1 Contener la expansión territorial en áreas que aportan beneficios ambientales como son: corredores verdes, cuerpos de agua áreas de recarga del acuífero, etc.</p> <p>3.2 Diseñar un Sistema metropolitano de movilidad sustentable, accesible, con enfoque multimodal (ferroviario, transporte masivo, ciclista, etc.), aprovechando los corredores con vías de FFCC y sus conexiones con la red vial.</p>	<p>3.1.1 Estricto respeto al uso de suelo asignado y garantías de cumplimiento en el mediano y largo plazos.</p> <p>3.1.2 Priorizar la consolidación y densificación de los principales centros urbanos del municipio.</p> <p>3.2.1 Establecer al Transporte público como eje estructurador del desarrollo urbano metropolitano.</p> <p>3.2.2 Incrementar las acciones de gestión e inversión en infraestructura para la movilidad no motorizada y en espacios públicos.</p>

V.4.1.5 Estrategia para la gobernanza urbana

AAE 5. Inseguridad, deficiente aplicación del marco normativo y débil coordinación metropolitana

A. Alineación estratégica:

Dimensiones	Gobernanza y Legislación Urbana
Objetivos del Desarrollo Sostenible:	 
Objetivos Nueva Agenda urbana:	10. Seguridad pública

Dimensiones	Gobernanza y Legislación Urbana
Zonas de Atención Estratégica:	ZAE 2. Sierra de San Miguelito ZAE 6. Infraestructura ferroviaria dentro del área urbana ZAE 7. Zona industrial y carretera federal 57 ZAE 10. Ladrilleras dentro del área urbana ZAE 20. Zona con presión de urbanización para uso habitacional con Mexquitic. ZAE 21. Zona con presión de urbanización para uso industrial con Villa de Reyes.

B. Objetivos y directrices de la estrategia:

Objetivo General	Objetivos específicos	Lineamientos de la estrategia
5. Promover la elaboración y/o actualización de la normatividad urbana y el fortalecimiento de las instituciones necesarias para el logro de los objetivos del programa	5.1 Contar con un marco legal, jurídico, normativo y reglamentario acorde a las nuevas dinámicas sociales y de crecimiento de SLP para garantizar la gobernanza de la ciudad 5.2 Fortalecer las instituciones del municipio para que puedan dar respuesta a las necesidades sociales, ambientales, urbanas, económicas y de seguridad con un componente fundamental de participación ciudadana	5.1.1 Contar con un esquema de planeación focalizada en polígonos que requieren atención especial y focalizada, debido a sus características particulares y/o importancia estratégica 5.1.2 Contar con los instrumentos y herramientas necesarias para impulsar un desarrollo urbano sostenible y de largo plazo, congruente y consistente con la visión de ciudad y municipio de San Luis Potosí en el marco del desarrollo de la entidad y del país 5.1.3 Actualizar la normativa reglamentaria municipal a partir de las orientaciones estratégicas e instrumentos determinados en este Programa, así como de los lineamientos estatales y federales vigentes en la materia. 5.1.2 Fortalecer al Instituto Municipal de Planeación como institución garante del cumplimiento de los objetivos, estrategias y lineamientos del desarrollo urbano establecidos en el PMOTDUSLP 5.1.2 Incrementar la recaudación de ingresos propios por medio del fortalecimiento y modernización del catastro municipal. 5.1.3 Consolidar la gobernanza del agua y garantizar el suministro del recurso a corto, mediano y largo plazo a través del fortalecimiento de INTERAPAS desde el rediseño institucional, normativo y operativo. 5.1.4 Avanzar hacia una ciudad resiliente por medio del fortalecimiento del área de Protección Civil Municipal.

V.1.5 Programa urbano

V.1.5.1 Proyecciones de población

Tendencias previstas en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Luis Potosí, 2007

La modificación específica del Plan de Municipal de Desarrollo Urbano de San Luis Potosí 2007 (PMDU 2007) establecía tres escenarios de crecimiento demográfico con un horizonte al 2025, bajo las siguientes condiciones:

- **Escenario Alternativo:** Suponía un crecimiento natural de la población, sobre la base de la tasa registrada en el ámbito municipal de 2.55%, donde la Capital, como el resto de las localidades se desarrollan al mismo ritmo, como promedio en el periodo 2000-2025. Población esperada a 2025: 1,212,981 habitantes.
- **Escenario Tendencial:** Consideraba continuar con la inercia de crecimiento observada en los últimos años, sin tomar en cuenta ninguna política de control que evite la dispersión de la población, incrementándose el número de localidades al pasar de 225 a 310 en los próximos 25 años, en donde la tasa de crecimiento es diferente en cada una de las localidades de acuerdo a la tasa natural de crecimiento, y que por otro lado se

impulsa el crecimiento industrial de la zona, dando como resultado una tasa de 3.5% a nivel municipal. Población esperada a 2025: 1,584,631 habitantes.

- **Escenario Conservador:** Suponía un crecimiento acorde con las políticas demográficas nacionales, en este sentido el crecimiento natural en el ámbito municipal de 2.55% se propone disminuirá al 1.6% como promedio del periodo 2000-2025. Población esperada a 2025: 1,048,362 habitantes.

El PMDU 2007 planteaba que para 2012 el municipio tendría una población de 1,024,291, mientras que el ejercicio censal 2010 elaborado por INEGI registró 772,604 habitantes, es decir, 251,867 por debajo lo que se pronosticaba en el instrumento referido.

Para fines de la estrategia, el PMDU 2007 definió un escenario deseado en el que la población municipal alcanzaría 1,426,460 habitantes al año 2025. Según CONAPO (2019) para el mismo horizonte temporal, la población esperada para el municipio alcanzaría 895,325 habitantes, una diferencia de 531,135 habitantes por debajo de lo esperado.

La conclusión de los dos argumentos anteriores es que las expectativas de crecimiento que se habían planteado para el municipio han quedado muy por encima de lo registrado en la realidad según lo analizado en el apartado IV.3.3.1 de esta programa, por lo anterior es necesario replantear la prospectiva del crecimiento demográfico más acorde con las tendencias actuales y en función de ellas reprogramar los requerimientos urbanos futuros.

V.1.5.2 Escenario esperado, 2050

En este ejercicio se utilizó la Tasa de Crecimiento Anual Acumulativo²⁰ –TCAA-, asumiendo que el crecimiento poblacional seguirá un modelo geométrico, tomando como insumo las Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas, 2016-2050 (INEGI, 2019. Base de datos “Proyecciones de la Población de los Municipios de México, 2015-2030 se calculó la TCAA para el quinquenio 2025-2030 por grupos quinquenales de edad y por sexo. Estas proyecciones utilizaron la Encuesta Intercensal 2015, debido a que su metodología permite garantizar la representatividad necesaria para emplear la población por edad y sexo para realizar el ejercicio prospectivo.²¹

El escenario 2020-2050 se construyó considerando períodos quinquenales y tomando en cuenta el efecto de la estructura por edades y sexo de la población en su crecimiento. Una vez obtenidas las serie poblacionales desagregadas por grupos quinquenales de edades y por sexo; los totales poblacionales de cada municipio para cada quinquenio proyectado, son el resultado de sumar los montos parciales de la población correspondiente obtenidos para cada grupos de edades y para ambos sexos.

En la estimación de la población el tamaño del dominio territorial de interés es un elemento que supone mayor o menor complejidad al ejercicio proyectivo, no necesariamente en términos técnicos sino en cuanto a la confiabilidad de los resultados obtenidos. Cuanto menor es la unidad territorial a la que se refiere un ejercicio proyectivo, más importancia tienden a tener factores de orden social, económico y urbano en el volumen y composición de la población, en detrimento de otros de orden demográfico.

Al respecto, “A nivel microrregional, la dinámica del mercado de trabajo y el nivel de acceso a las políticas públicas tienen fuerte determinación en los flujos migratorios. A nivel municipal o inframunicipal, el desplazamiento poblacional – movilidad residencial – responde a procesos urbanos más específicos tales como el costo de habitación y alquiler, legislación y controles del

²⁰ La Tasa de Crecimiento Anual Acumulativo supone un crecimiento porcentual constante en el tiempo. A diferencia del modelo aritmético, en este se mantiene constante el porcentaje de crecimiento por unidad de tiempo y no el monto (cantidad) por unidad de tiempo, lo que la hace más adecuada para estimaciones en períodos largos.

Para la estimación se tomar en cuenta, al inicio de cada período, la población inicial pero también el incremento experimentado hasta ese momento, de modo que el crecimiento siempre será relativo al tamaño de la población al empezar cada nuevo período proyectado, de modo que su magnitud absoluta irá cambiando también.

²¹ Puede revisarse el aspecto metodológico de este ejercicio proyectivo en CONAPO, 2019. Nota Técnica. Proyección de la población de los municipios de México, 2015-2030.

uso del suelo, verticalización o expansión del comercio, condicionantes ambientales, facilidades de acceso y transporte e instalación o retirada de grandes equipamientos privados...” (Jannuzzi, 2012:99 en ALAP, 2012).

Este ejercicio proyectivo incluyó la estimación de la población de las localidades que integran el municipio de San Luis Potosí, mismos que se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 4. Proyecciones de población por localidad, 2020-2050

Localidades	Año						
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
San Luis Potosí	814,427	837,578	857,042	873,639	894,905	921,336	953,517
Ciudad Satélite	12,000	17,276	22,552	27,828	33,104	38,380	43,656
La Pila	7,574	7,790	7,971	8,125	8,323	8,569	8,868
Escalerillas	5,384	5,537	5,666	5,775	5,916	6,091	6,303
Laguna de Santa Rita	2,969	3,054	3,125	3,185	3,263	3,359	3,476
San Nicolás de los Jasso	2,354	2,421	2,477	2,525	2,587	2,663	2,756
Milpillas	1,742	1,792	1,833	1,869	1,914	1,971	2,040
Arroyos	1,540	1,584	1,621	1,652	1,693	1,743	1,803
El Aguaje	1,493	1,535	1,571	1,602	1,641	1,689	1,748
Cerrito de Zavala	1,356	1,394	1,426	1,454	1,490	1,533	1,587
Peñasco	1,223	1,257	1,287	1,311	1,343	1,383	1,431
Bocas	1,164	1,197	1,225	1,249	1,279	1,317	1,363
Resto de las localidades	27,715	28,502	29,167	29,736	30,459	31,358	32,460
Total municipal	880,941	910,917	936,963	959,950	987,917	1,021,392	1,061,008

Fuente: Centro Ere S.C. a partir de CONAPO (2019). Proyecciones de la población de México 2016-2030.

Parte de la estrategia de este programa es frenar el ritmo de dispersión de la población, mediante la dotación del equipamiento principalmente en 5 localidades: Bocas, Villa de Pozos, La Pila, Escalerillas y Peñasco, además de lo requerido en la Ciudad de San Luis Potosí.

El Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Ciudad Satélite 2007, estimaba que para el año 2012 concentraría una población de 132 mil habitantes. Según datos del INVIES (2018), en dicho asentamiento se tiene un registro de 12 mil habitantes y es a partir de esta tendencia que se construye una hipótesis del escenario del presente programa.

Otra hipótesis considerada para Ciudad Satélite es que para el año 2050 alcance la construcción y ocupación de las 30 mil viviendas que se tienen proyectadas en esta reserva territorial. En este escenario, el crecimiento de la población municipal podría alcanzar 1,149,362 habitantes, dicha población la base para la estimación de los requerimientos urbanos de este programa.

Cuadro 5. Proyecciones de población por localidad, 2020-2050

Localidades	Año						
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
San Luis Potosí	814,427	837,578	857,042	873,639	894,905	921,336	953,517
Ciudad Satélite	12,000	32,000	52,000	72,000	92,000	112,000	132,000
La Pila	7,574	7,790	7,971	8,125	8,323	8,569	8,868
Escalerillas	5,384	5,537	5,666	5,775	5,916	6,091	6,303
Laguna de Santa Rita	2,969	3,054	3,125	3,185	3,263	3,359	3,476
San Nicolás de los Jasso	2,354	2,421	2,477	2,525	2,587	2,663	2,756
Milpillas	1,742	1,792	1,833	1,869	1,914	1,971	2,040
Arroyos	1,540	1,584	1,621	1,652	1,693	1,743	1,803
El Aguaje	1,493	1,535	1,571	1,602	1,641	1,689	1,748
Cerrito de Zavala	1,356	1,394	1,426	1,454	1,490	1,533	1,587
Peñasco	1,223	1,257	1,287	1,311	1,343	1,383	1,431
Bocas	1,164	1,197	1,225	1,249	1,279	1,317	1,363
Resto de las localidades	27,715	28,502	29,167	29,736	30,459	31,358	32,460
Total municipal	880,941	925,641	966,411	1,004,122	1,046,813	1,095,012	1,149,352

Fuente: Centro Ere S.C. a partir de CONAPO (2019). Proyecciones de la población de México 2016-2030 y Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Sección Sur Oriente de la Intersección Formada por la Carretera Rioverde y el Libramiento de Cuota a Monterrey.

La población del área urbana de San Luis Potosí podría alcanzar 960,548 habitantes en los próximos treinta años, la distribución en las localidades que la integran se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 6. Proyecciones de población del área urbana de San Luis Potosí, 2020-2050

Clave	Nombre localidad	Población						
		2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1	San Luis Potosí	814,427	837,578	857,042	873,639	894,905	921,336	953,517
211	Fracción el Aguaje	1,493	1,535	1,571	1,602	1,641	1,689	1,748
221	Capulines	1,045	1,074	1,099	1,120	1,148	1,182	1,223
258	Noria de San José	757	779	797	812	832	857	887
549	Fracción la Angostura Norte	632	650	665	678	695	715	740
276	San José de Buenavista	446	459	470	479	490	505	522
568	Colonia los Salazares (Las Pulcatras)	382	393	402	410	420	432	447
565	El Charquillo (Capulines)	310	319	326	332	340	351	363
657	Joyas del Aguaje	222	228	234	238	244	251	260
562	Colonia la Unión	221	227	232	237	243	250	259
541	Los Vargas	219	225	230	234	240	247	256
458	Colonia la Estrella	74	76	78	80	82	84	87
611	El Ranchito	66	68	70	71	73	75	78
509	Fracción los Graneros	55	57	58	59	61	62	65
634	Wenceslao	36	37	38	39	40	41	42
514	Josefina Arias (Ejido Milpillas)	30	31	32	33	33	34	36
650	Rubén García Pérez	8	8	8	8	9	9	9
612	Rancho la Gloria Escondida	5	5	5	5	5	5	5
500	Mariano García Tovar	3	3	4	4	4	4	4
-	Área urbana de San Luis Potosí	820,431	843,752	863,361	880,080	901,505	928,129	960,548

Fuente: Centro Ere S.C. a partir de CONAPO (2019). Proyecciones de la población de México 2016-2030.

La Delegación Villa de Pozos se consolidará como la segunda zona más poblada después del área urbana, de hecho, parte de esta Delegación forma parte de la mancha urbana de la ciudad de San Luis Potosí. El impulso a la ocupación de Ciudad Satélite podría consolidar a este asentamiento como el segundo Subcentro urbano más poblado.

Cuadro 7. Proyecciones de población de la Delegación Villa de Pozos, 2020-2050

Clave	Nombre localidad	Población						
		2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
659	Ciudad Satélite	12,000	32,000	52,000	72,000	92,000	112,000	132,000
239	Laguna De Santa Rita	2,969	3,054	3,125	3,185	3,263	3,359	3,476
237	San Nicolás De Jassos	2,354	2,421	2,477	2,525	2,587	2,663	2,756
229	Bosques La Florida (La Florida)	754	775	793	809	828	853	883
351	TANQUE EL Jagüey	720	740	758	772	791	815	843
260	Panalillo	688	708	725	739	757	779	806
617	Bosque De Las Flores	107	110	113	115	118	121	125
344	Rancho San Antonio (El Castañón)	36	37	38	39	40	41	42
345	Presilla, La	17	17	18	18	19	19	20
626	El Lindero (Santiago Aguirres Alvizu)	9	9	9	10	10	10	11
656	Barrio Casanova	9	9	9	10	10	10	11
523	Pozo De Santa Rita, El (El Zacatón)	6	6	6	6	6	6	7
349	Guerrero, El	5	5	5	5	5	5	5
629	Rancho Casanova	5	5	5	5	5	5	5
346	Rancho Las Maravillas	1	1	1	1	1	1	1
-	Delegación Villa de Pozos	19,680	39,897	60,082	80,239	100,440	120,687	140,991

Fuente: Centro Ere S.C. a partir de CONAPO (2019). Proyecciones de la población de México 2016-2030.

En el entorno de la Delegación La Pila podría consolidarse un Subcentro urbano de casi 15 mil habitantes al 2050.

Cuadro 8. Proyecciones de población de la Delegación La Pila, 2020-2050

Clave	Nombre localidad	Población						
		2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
264	Pila, La	7,574	7,790	7,971	8,125	8,323	8,569	8,868
217	Arroyos	1,540	1,584	1,621	1,652	1,693	1,743	1,803
235	Jaralito, El	1,200	1,234	1,263	1,287	1,319	1,358	1,405
290	Terrero Sur, El	1,118	1,150	1,176	1,199	1,228	1,265	1,309
347	Cerritos La Pila	633	651	666	679	696	716	741
594	Peñón, El	124	127	130	133	136	140	145
544	Zapote, El (San Juan De Guadalupe)	25	25	26	27	27	28	29
618	Ninguno (Comedor 57)	17	17	18	18	19	19	20
493	Jarillas De Gómez	11	12	12	12	12	13	13

Clave	Nombre localidad	Población						
		2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
350	Rancho Las Bombas	10	10	11	11	11	11	12
631	Olivia Martínez Mata	9	9	9	10	10	10	11
658	Los Abuelos	3	3	4	4	4	4	4
-	Delegación La Pila	12,264	12,612	12,907	13,157	13,478	13,876	14,360

Fuente: Centro Ere S.C. a partir de CONAPO (2019). Proyecciones de la población de México 2016-2030.

La Delegación Bocas podría superar los 13 mil habitantes al 2050. Las localidades de Cerritos de Zavala, Bocas (Estación Bocas) y La Melada deberán consolidarse como los subcentros urbano – rurales que cubran los requerimientos de equipamiento urbano básico de las localidades de menor jerarquía.

Cuadro 9. Proyecciones de población de la Delegación Bocas, 2020-2050

Clave	Nombre localidad	Población						
		2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
223	Cerritos De Zavala	1,356	1,394	1,426	1,454	1,490	1,533	1,587
218	Bocas (Estación Bocas)	1,164	1,197	1,225	1,249	1,279	1,317	1,363
251	Melada, La	1,082	1,112	1,138	1,160	1,189	1,224	1,266
369	González	640	658	674	687	703	724	749
370	Manta, La	605	622	637	649	665	685	708
365	Loma Prieta	489	503	515	525	537	553	573
447	Santuario, El	479	493	504	514	526	542	561
222	Cascaron, El	403	415	425	433	443	456	472
236	Jarrillas, Las	359	370	378	386	395	407	421
253	Mezquitil	332	342	350	357	365	376	389
248	Maravillas	302	311	318	324	332	342	354
216	Angostura	231	238	243	248	254	261	270
385	Cerro De La Virgen (San Juan De Bocas)	215	221	226	231	236	243	252
244	Malacate, El	188	194	198	202	207	213	220
386	Unidad Benito Juárez (La Chora)	163	168	172	175	180	185	191
296	Zamorilla	158	162	166	169	173	178	185
243	Macarenos	145	149	153	156	160	164	170
366	San Rafael Numero Dos	131	134	138	140	144	148	153
214	Ancón, El	128	132	135	138	141	145	150
518	Palmar De Las Flores (El Pozo Seis)	116	119	122	124	128	131	136
233	Caldera, La	115	118	121	123	126	130	135
413	Blanco, El	114	117	120	122	125	129	133
414	Gato, El	105	108	110	112	115	119	123
448	Sauceda, La	99	102	104	106	109	112	116
483	Rancho Las Flores	99	102	104	106	109	112	116
362	Salitrera	94	96	98	100	103	106	109
377	Rancho Cañón Del Sauz	89	92	94	95	98	101	104
352	Huizache, El	88	90	92	94	97	99	103
247	Manzo, El	87	89	91	93	95	98	102
257	Morita, La	87	89	91	93	95	98	102
380	San Rafael Uno (El Cañón)	83	86	88	89	92	94	98
355	Noria Del Padre	82	85	87	88	90	93	96
371	Terroncitos (Los Contreras)	82	85	87	88	90	93	96
430	Lomitas, Las	80	82	84	86	88	91	94
287	Tepozán	75	78	79	81	83	85	88
382	Barajas	73	75	77	79	80	83	86
375	Terrones (Sangre De Cristo)	66	68	70	71	73	75	78
446	Santo Domingo	62	64	65	66	68	70	73
374	Pozo Cuatro Blanco De Bocas	60	61	63	64	66	68	70
259	Palomas	57	59	60	62	63	65	67
367	Encina, La	54	56	57	58	59	61	63
227	Escobas, Las	53	54	56	57	58	60	62
372	Chaparral, El	51	52	53	54	56	57	59
266	Estación Pinto	48	50	51	52	53	55	57
234	Huaracha, La	45	46	47	48	50	51	53
383	Gonzalitos	44	45	46	47	48	50	51
373	Pozo Dos	42	43	44	45	46	47	49
261	Pedreira, La	41	42	43	44	45	46	47
418	Calera, La (San Cayetano)	41	42	43	44	45	46	47
420	Conejos, Los	41	42	43	44	45	46	47
654	El Bosque (El Cascarón)	41	42	43	44	45	46	47
453	Carril, El	38	39	40	41	42	43	45
353	Cieneguita	29	30	31	31	32	33	34
378	Peñas Altas	27	28	28	29	30	31	32
440	Ranchito, El	27	28	28	29	30	31	32
381	Alameda, La	26	27	27	28	28	29	30

Clave	Nombre localidad	Población						
		2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
400	Celebro, El	26	27	27	28	28	29	30
376	Varal, El	24	24	25	25	26	27	28
505	Tanque Cieneguita	21	22	23	23	24	24	25
595	Pozas, Las	20	21	21	22	22	23	24
590	Rancho San Antonio	19	20	20	21	21	22	22
443	Salto, El	18	19	19	19	20	20	21
655	El Ranchito	18	19	19	19	20	20	21
428	Jesús María	17	17	18	18	19	19	20
444	San Antonio	17	17	18	18	19	19	20
432	Mezquite Quemado	16	16	17	17	17	18	18
421	Cuijas, Las (Chaute)	14	14	14	15	15	15	16
358	Rancho El Nazareno	12	13	13	13	14	14	15
452	Tepozán	12	13	13	13	14	14	15
427	Jaralito, El	11	12	12	12	12	13	13
599	Cascaron, El (La Mesita)	10	10	11	11	11	11	12
354	Estancita, La	9	9	9	10	10	10	11
406	Palmas Grandes	9	9	9	10	10	10	11
589	Cenzontle	9	9	9	10	10	10	11
653	Los Verdes	9	9	9	10	10	10	11
506	Casa Orillera, La (Pozo Cinco)	8	8	8	8	9	9	9
596	Rebajes, Los	8	8	8	8	9	9	9
648	Pozo Uno El Huizache	8	8	8	8	9	9	9
425	Gómez, Los	7	7	7	7	7	8	8
426	Granjenal, El	7	7	7	7	7	8	8
623	Aurelio Arriaga Cárdenas	7	7	7	7	7	8	8
643	El Mulato	7	7	7	7	7	8	8
524	Pozo Cinco	6	6	6	6	6	6	7
542	Viboriento, El	6	6	6	6	6	6	7
641	Los Llanos	6	6	6	6	6	6	7
579	Pozo Dos Ramitos Verdes	5	5	5	5	5	5	5
419	San José De Los Cenizos	3	3	4	4	4	4	4
455	Rancho San Agustín	3	3	4	4	4	4	4
531	Rebaje, El	3	3	4	4	4	4	4
363	Santa Julia	2	2	2	2	2	3	3
416	Barranca, La	2	2	2	2	2	3	3
515	Potrero La Lobera, El	2	2	2	2	2	3	3
516	Mesita, La	2	2	2	2	2	3	3
614	San José	2	2	2	2	2	3	3
637	Ejido San Rafael	2	2	2	2	2	3	3
533	Rancho San Francisco	1	1	1	1	1	1	1
-	Delegación Bocas	11,419	11,743	12,014	12,248	12,549	12,921	13,374

Fuente: Centro Ere S.C. a partir de CONAPO (2019). Proyecciones de la población de México 2016-2030.

La Zona No Delegacional podría alcanzar una población de poco más de 20 mil habitantes, teniendo los mayores puntos de concentración de población en Escalerillas, Fracción Milpillas, Rinconada, Pozuelo, Peñasco, Mesa de los Conejos, Colonia Insurgentes y La Mantequilla. Las anteriores formarán parte del Sistema Municipal de Centros de Población.

Cuadro 10. Proyecciones de población de la Zona No Delegacional, 2020-2050

Clave	Nombre localidad	Población						
		2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
252	Escalerillas	5,384	5,537	5,666	5,775	5,916	6,091	6,303
256	Fracción Milpillas	1,742	1,792	1,833	1,869	1,914	1,971	2,040
394	Rinconada	1,557	1,602	1,639	1,670	1,711	1,762	1,823
391	Pozuelos	1,233	1,268	1,297	1,322	1,355	1,395	1,443
262	Peñasco	1,223	1,257	1,287	1,311	1,343	1,383	1,431
393	Mesa De Los Conejos	1,207	1,241	1,270	1,295	1,326	1,365	1,413
469	Colonia Insurgentes	802	825	844	861	882	908	939
246	Mantequilla, La	728	749	766	781	800	823	852
600	Colonia SEMAP	338	348	356	363	371	382	396
277	San Juanico Chico	329	338	346	353	362	372	385
278	San Juanico El Grande	317	326	333	340	348	358	371
295	Yerbabuena	194	199	204	208	213	219	227
398	Hacha, El	155	160	164	167	171	176	182
399	Tanque Uresti	154	159	162	166	170	175	181
401	Tanquecito De Mendoza	146	151	154	157	161	166	172
240	Lechuguillas	140	144	147	150	154	158	164
402	Charco Blanco	126	130	133	135	139	143	148
337	Cantera, La	125	129	132	134	137	141	146
230	García, Los	122	125	128	131	134	138	142
286	Tanque De La Cruz	110	114	116	118	121	125	129
271	Refugio, El	103	105	108	110	113	116	120
245	Manguitas, Las	97	100	102	104	106	110	113
291	Terrero Norte	72	74	76	77	79	82	84
293	Urbanos, Los	71	73	75	76	78	80	83
280	San Sebastián	63	65	66	68	69	71	74
461	Garambullo, El (Camino Hondo)	62	64	65	66	68	70	73
213	Amapola, La	57	59	60	62	63	65	67
242	Loma, La	53	54	56	57	58	60	62
389	Rancho Arriba	52	53	55	56	57	59	61
403	Villita, La	46	48	49	50	51	52	54
484	Palma De La Cruz	46	48	49	50	51	52	54
462	Campo Alegre	43	44	45	46	47	48	50
519	Palmeras	30	31	32	33	33	34	36
487	Lagunita Del Berrendo (Los Desmontes)	24	24	25	25	26	27	28
433	Minguinero, El	20	21	21	22	22	23	24
464	Cuatro Vientos (Buenos Aires)	19	20	20	21	21	22	22
489	Rodríguez, Los	19	20	20	21	21	22	22
405	Lamparito	18	19	19	19	20	20	21
488	Muñiz, Los	14	14	14	15	15	15	16
537	Ramos, Los (Ejido San Juanico Grande)	12	13	13	13	14	14	15
491	Pedro Pérez (Ejido Maravillas)	10	10	11	11	11	11	12
525	Rancho De Fermín	10	10	11	11	11	11	12
597	Arbolito, El	10	10	11	11	11	11	12
608	Julio Meza Hernández	9	9	9	10	10	10	11
577	María Justa Pérez Barbosa (Ejido Maravillas)	6	6	6	6	6	6	7
585	Ruperto Muñoz Hernández	6	6	6	6	6	6	7
636	Los Cajones	6	6	6	6	6	6	7
343	Rancho Los Olivos	5	5	5	5	5	5	5
397	Tanque El Huizache	5	5	5	5	5	5	5
485	Retiro, El	5	5	5	5	5	5	5
480	Mano Blanca	3	3	4	4	4	4	4
508	Coro, El (Fracción La Mantequilla)	3	3	4	4	4	4	4
635	Agustín Chávez Ramírez	3	3	4	4	4	4	4
463	Tanque El Mezquite	2	2	2	2	2	3	3
481	Presita De Las Águilas, La	2	2	2	2	2	3	3
486	Tanque Blanco	2	2	2	2	2	3	3
492	Tomas Hernández (Ejido De Maravillas)	2	2	2	2	2	3	3
593	Luisa López Puente	2	2	2	2	2	3	3
512	Jorge Ramos	1	1	1	1	1	1	1
580	Pozo Número Uno (Ejidos Maravillas)	1	1	1	1	1	1	1
625	El Maguey Blanco	1	1	1	1	1	1	1
-	Área no delegacional	17,147	17,637	18,047	18,398	18,841	19,399	20,079

Fuente: Centro Ere S.C. a partir de CONAPO (2019). Proyecciones de la población de México 2016-2030.

V.1.6 Requerimientos urbanos

La dosificación de los requerimientos urbanos de municipio se dividirán en los siguientes plazos: corto 2021, mediano 2030 y largo 2050, a continuación se presentan los requerimientos necesarios para cubrir las necesidades urbanas básicas de la población. Este ejercicio se realizó por localidad y delegación con el objetivo de definir de una manera más específica la localización de suelo, vivienda y equipamiento a proyectar a futuro.

V.1.6.1 Requerimientos de vivienda y suelo urbano

Los requerimientos de vivienda para el municipio de San Luis Potosí se estiman en 100,613 unidades en un horizonte al 2050, considerando un incremento de población de 359,199 habitantes y una ocupación promedio de 3.57 habitantes por vivienda, lo cual implicaría la construcción de 3,354 viviendas anuales en los próximos 30 años.

La distribución de los requerimientos de vivienda en el municipio se presenta en el cuadro siguiente:

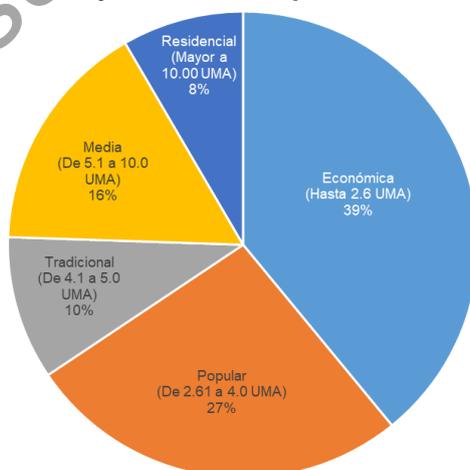
Cuadro 11. Requerimientos de vivienda y suelo urbano por Delegación, 2020-2050

Delegación	Incremento de población	Viviendas requeridas	Suelo habitacional requerido	Suelo para otros usos urbanos	Suelo urbano total
Área Urbana	224,711	62,944	1,259	839	2,098
Villa de Pozos*	123,312	34,541	691	460	1,151
La Pila	3,369	944	19	12	31
Bocas	3,136	879	18	11	29
Zona no delegacional	4,660	1,305	26	18	44
Total municipal	359,188	100,613	2,013	1,340	3,353

Nota: * Incluye a Ciudad Satélite.
Fuente: Centro Eure S.C.

Tomando como parámetro los porcentajes de la demanda potencial de vivienda estimada por el INFONAVIT al mes de junio de 2019, se estima que 39% de la oferta de vivienda debe ser económica (hasta 2.6 UMA), 26% popular (de 2.61 a 4.0 UMA), 10% tradicional (de 5.1 a 10.0 UMA) y 8% residencial y residencial plus (mayor a 10.00 UMA).

Gráfico 19. Porcentaje de demanda potencial de vivienda, 2019



Fuente: Centro Eure S.C. a partir de CONAVI (2019). Demanda potencial INFONAVIT según número de derechohabientes. Recuperado de: http://sniiv.conavi.gob.mx/demanda/demanda_potencial.aspx

Aplicando los porcentajes del gráfico anterior a los requerimientos estimados para el municipio y sus localidades se obtiene las cifras siguientes:

La ciudad de San Luis Potosí y las localidades rurales que la integran²² tendrán un requerimiento total de casi 63 mil viviendas al año 2050, 41 mil de ellas deberán ser tipo económico y popular.

Cuadro 12. Requerimientos de vivienda para la Ciudad de San Luis Potosí, 2020-2050

Plazo	Viviendas totales	Económica (Hasta 2.6 UMA)	Popular (De 2.61 a 4.0 UMA)	Tradicional (De 4.1 a 5.0 UMA)	Media (De 5.1 a 10.0 UMA)	Residencial y Residencial plus (Mayor a 10.00 UMA)
Corto 2021	23,696	9,264	6,273	2,359	3,817	1,982
Mediano 2030	12,025	4,701	3,183	1,197	1,937	1,006
Largo 2050	27,223	10,643	7,207	2,710	4,385	2,277
TOTAL	62,944	24,609	16,664	6,267	10,139	5,266

Fuente: Centro Eure S.C. a partir de CONAVI (2019). Demanda potencial INFONAVIT según número de derechohabientes. Recuperado de: http://sniiv.conavi.gob.mx/demanda/demanda_potencial.aspx

En la Delegación Villa de Pozos²³ serán requeridas casi 35 mil viviendas, de las cuales, 13,504 deberán ser económicas. Cabe resaltar que dentro de estos requerimientos se contabilizan las viviendas proyectadas en Ciudad Satélite, por lo que este será el sitio de impulso para la construcción de este tipo de vivienda.

Cuadro 13. Requerimientos de vivienda para la Delegación Villa de Pozos, 2020-2050

Plazo	Viviendas totales	Económica (Hasta 2.6 UMA)	Popular (De 2.61 a 4.0 UMA)	Tradicional (De 4.1 a 5.0 UMA)	Media (De 5.1 a 10.0 UMA)	Residencial y Residencial plus (Mayor a 10.00 UMA)
Corto 2021	6,224	2,433	1,648	620	1,003	521
Mediano 2030	11,300	4,418	2,992	1,125	1,820	945
Largo 2050	17,017	6,653	4,505	1,694	2,741	1,424
TOTAL	34,541	13,504	9,144	3,439	5,564	2,890

Fuente: Centro Eure S.C. a partir de CONAVI (2019). Demanda potencial INFONAVIT según número de derechohabientes. Recuperado de: http://sniiv.conavi.gob.mx/demanda/demanda_potencial.aspx

En la Delegación La Pila²⁴ se requerirán casi 1 mil viviendas en su mayoría del tipo económico y popular, distribuidas por plazos según el cuadro siguiente:

Cuadro 14. Requerimientos de vivienda para la Delegación La Pila, 2020-2050

Plazo	Viviendas totales	Económica (Hasta 2.6 UMA)	Popular (De 2.61 a 4.0 UMA)	Tradicional (De 4.1 a 5.0 UMA)	Media (De 5.1 a 10.0 UMA)	Residencial y Residencial plus (Mayor a 10.00 UMA)
Corto 2021	454	178	120	45	73	38
Mediano 2030	243	95	64	24	39	20
Largo 2050	247	97	65	25	40	21
TOTAL	944	369	250	94	152	79

Fuente: Centro Eure S.C. a partir de CONAVI (2019). Demanda potencial INFONAVIT según número de derechohabientes. Recuperado de: http://sniiv.conavi.gob.mx/demanda/demanda_potencial.aspx

Los requerimientos de vivienda de la Delegación Bocas²⁵ se presentan en el cuadro siguiente:

²² San Luis Potosí, Fracción el Aguaje, Capulines, Noria de San José, Fracción la Angostura Norte, San José de Buenavista, Colonia los Salazares (Las Pulcatras), El Charquillo (Capulines), Joyas del Aguaje, Colonia la Unión, Los Vargas, Colonia la Estrella, El Ranchito, Fracción los Graneros, Wenceslao, Josefina Arias (Ejido Milpillal), Rubén García Pérez, Rancho la Gloria Escondida y Mariano García Tovar.

²³ Ciudad Satélite, Laguna De Santa Rita, San Nicolás De Jassos, Bosques La Florida (La Florida), TANQUE EL Jagüey, Panalillo, Bosque De Las Flores, Rancho San Antonio (El Castañón), La Presilla, El Lindero (Santiago Aguirres Alvizu), Barrio Casanova, Pozo De Santa Rita, El (El Zacatón), El Guerrero, Rancho Casanova y Rancho Las Maravillas.

²⁴ La Pila, Arroyos, El Jaralito, El Terrero Sur, Cerritos La Pila, El Peñón, El Zapote (San Juan De Guadalupe), Ninguno (Comedor 57), Jarillas De Gómez, Rancho Las Bombas, Olivia Martínez Mata y Los Abuelos.

²⁵ Cerritos De Zavala, Bocas (Estación Bocas), La Melada, González, La Manta, Loma Prieta, El Santuario, El Cascaron, Las Jarrillas, Mezquital, Maravillas, Angostura, Cerro De La Virgen (San Juan De Bocas), El Malacate, Unidad Benito Juárez (La Chora), Zamorilla, Macarenos, San Rafael Numero Dos, El Ancón, Palmar De Las Flores (El Pozo Seis), La Caldera, El Blanco, El Gato, La Saucedá, Rancho Las Flores, Salitrera, Rancho Cañón Del Sauz, El Huizache, El Manzo,

Cuadro 15. Requerimientos de vivienda para la Delegación Bocas, 2020-2050

Plazo	Viviendas totales	Económica (Hasta 2.6 UMA)	Popular (De 2.61 a 4.0 UMA)	Tradicional (De 4.1 a 5.0 UMA)	Media (De 5.1 a 10.0 UMA)	Residencial y Residencial plus (Mayor a 10.00 UMA)
Corto 2021	331	129	88	33	53	28
Mediano 2030	232	91	61	23	37	19
Largo 2050	315	123	83	31	51	26
TOTAL	879	343	233	87	142	73

Fuente: Centro Eure S.C. a partir de CONAVI (2019). Demanda potencial INFONAVIT según número de derechohabientes. Recuperado de: http://sniiv.conavi.gob.mx/demanda/demanda_potencial.aspx

Las localidades de Escalerillas, Mipillas, Rinconada, Rinconada, Pozuelos Peñasco y Mesa de los Conejos es donde se enfocan los requerimientos habitacionales futuros de la Zona No Delegacional, como se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 16. Requerimientos de vivienda para la Zona No Delegacional, 2020-2050

Plazo	Viviendas totales	Económica (Hasta 2.6 UMA)	Popular (De 2.61 a 4.0 UMA)	Tradicional (De 4.1 a 5.0 UMA)	Media (De 5.1 a 10.0 UMA)	Residencial y Residencial plus (Mayor a 10.00 UMA)
Corto 2021	484	189	128	48	78	40
Mediano 2030	350	137	93	35	56	29
Largo 2050	471	184	125	47	76	39
TOTAL	1,305	510	346	130	210	109

Fuente: Centro Eure S.C. a partir de CONAVI (2019). Demanda potencial INFONAVIT según número de derechohabientes. Recuperado de: http://sniiv.conavi.gob.mx/demanda/demanda_potencial.aspx

Es indispensable que en el municipio se apliquen políticas de consolidación urbana con la finalidad de frenar la expansión de la mancha urbana y reducir los requerimientos de suelo y vivienda de acuerdo con los siguientes argumentos:

- Al año 2019 se contabilizaron 976 ha de vacíos al interior del área urbana, esta superficie deberá ser considerada como suelo urbanizable, por medio de la aplicación de políticas de consolidación urbana.
- Es indispensable poner atención en la cifra de viviendas deshabitadas que registre INEGI en el Censo de Población y Vivienda a realizarse en 2020, ya que según cifras que se registraron en el mismo ejercicio en 2010 en el municipio se contabilizaron 36,245 viviendas en esta situación.
- En el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Mexquitic (publicado el 22 de noviembre de 2018), considera destinar dentro de sus requerimientos un total de 7,71 viviendas para el fortalecimiento de la conurbación con San Luis Potosí, de ese total 1,866 viviendas corresponden a fraccionamiento ya autorizados, los cuales están enfocados al mercado metropolitano.
- Al argumento anterior se suma que, la planificación del crecimiento urbano y habitacional de los municipios de Soledad de Graciano Sánchez, Villa de Reyes, Zaragoza y Cerro de San Pedro deberá tener visión metropolitana dado que en gran medida se ven influenciados por la dinámica socioeconómica y urbana de San Luis Potosí.

La Morita, San Rafael Uno (El Cañón), Noria Del Padre, Terroncitos (Los Contreras), Las Lomitas, Tepozán, Barajas, Terrones (Sangre De Cristo), Santo Domingo, Pozo Cuatro Blanco De Bocas, Palomas, La Encina, Las Escobas, El Chaparral, Estación Pinto, La Huaracha, Gonzalitos, Pozo Dos, La Pedrera, La Calera (San Cayetano), Los Conejos, El Bosque (El Cascarón), El Carril, Cieneguita, Peñas Altas, El Ranchito, La Alameda, El Celebro, El Varal, Tanque Cieneguita, Las Pozas, Rancho San Antonio, El Salto, El Ranchito, Jesús María, San Antonio, Mezquite Quemado, Cuijas, Las (Chaute), Rancho El Nazareno, Tepozán, El Jaralito, El Cascaron (La Mesita), La Estancita, Palmas Grandes, Cenzone, Los Verdes, Casa Orillera, La (Pozo Cinco), Los Rebajes, Pozo Uno El Huizache, Los Gómez, El Granjeral, Aurelio Arriaga Cárdenas, El Mulato, Pozo Cinco, El Viboriente, Los Llanos, Pozo Dos Ramitos Verdes, San José De Los Cenizos, Rancho San Agustín, El Rebaje, Santa Julia, La Barranca, El Potrero La Lobera, La Mesita, San José, Ejido San Rafael y Rancho San Francisco

V.1.6.2 Requerimientos de infraestructura hidráulica y sanitaria

Conforme al Código de Edificación de Vivienda (SEDATU, 2017), la dotación de agua potable se determina de acuerdo al número de habitantes servidos, la ubicación geográfica, el tipo de vivienda y los demás usos; tales como equipamiento, áreas verdes, comercio y servicios. Partiendo de una dotación promedio de 200 Lt/hab/día para cada una de las zonas en que se divide el municipio, los requerimientos de agua potable se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 17. Requerimientos de agua potable, 2020-2050

Delegación	Corto plazo 2021		Mediano plazo 2030		Largo plazo 2050	
	Población	Lt/Hab/Día	Población	Lt/Hab/Día	Población	Lt/Hab/Día
Área urbana de San Luis Potosí	820,431	164,086,200	863,361	172,672,200	960,548	192,109,600
Delegación La Pila	12,264	2,452,800	12,907	2,581,400	14,360	2,872,000
Delegación Villa de Pozos	19,680	3,936,000	60,082	12,016,400	140,991	28,198,200
Delegación Bocas	11,419	2,283,800	12,014	2,402,800	13,374	2,674,800
Área no delegacional	17,147	3,429,400	18,047	3,609,400	20,079	4,015,800
Total	880,941	176,188,200	966,411	193,282,200	1,149,352	229,870,400

Fuente: Centro Eure S.C. a partir de la población proyectada en el apartado V.1.5.2.

El cálculo de descargas a la red de drenaje se estimó partiendo de que el 75% del consumo de litros de agua al día por habitante llega a la red de saneamiento del municipio. En este contexto las estimaciones por delegación se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 18. Proyección de descargas sanitarias, 2020-2050

Delegación	Corto plazo 2021		Mediano plazo 2030		Largo plazo 2050	
	Población	Descargas Sanitarias Lt/Hab/Día	Población	Descargas Sanitarias Lt/Hab/Día	Población	Descargas Sanitarias Lt/Hab/Día
Área urbana de San Luis Potosí	820,431	123,064,650	863,361	129,504,150	960,548	144,082,200
Delegación La Pila	12,264	1,839,600	12,907	1,936,050	14,360	2,154,000
Delegación Villa de Pozos	19,680	2,952,000	60,082	9,012,300	140,991	21,148,650
Delegación Bocas	11,419	1,712,850	12,014	1,802,100	13,374	2,006,100
Área no delegacional	17,147	2,572,050	18,047	2,707,050	20,079	3,011,850
Total	880,941	132,141,150	966,411	144,961,650	1,149,352	172,402,800

Fuente: Centro Eure S.C. a partir de los requerimientos de agua potable proyectados en el cuadro anterior.

V.1.6.3 Requerimientos de energía eléctrica

El requerimiento al consumo diario habitacional se calcula con un consumo promedio de 3.7 KVA por vivienda al día. Partiendo de este parámetro, los requerimientos de energía eléctrica por delegación se presentan a continuación:

Cuadro 19. Requerimientos de energía eléctrica doméstica, 2020-2050

Delegación	Corto plazo 2021			Mediano plazo 2030			Largo plazo 2050		
	Población	Viviendas	Consumo de 3.7 KVA/Viv/Día	Población	Viviendas	Consumo de 3.7 KVA/Viv/Día	Población	Viviendas	Consumo de 3.7 KVA/Viv/Día
AU de San Luis Potosí	820,431	221,738	820,431	863,361	233,341	863,361	960,548	259,608	960,548
Delegación La Pila	12,264	3,315	12,264	12,907	3,488	12,907	14,360	3,881	14,360
Delegación Villa de Pozos	19,680	5,319	19,680	60,082	16,238	60,082	140,991	38,106	140,991
Delegación Bocas	11,419	3,086	11,419	12,014	3,247	12,014	13,374	3,615	13,374
Área no delegacional	17,147	4,634	17,147	18,047	4,878	18,047	20,079	5,427	20,079
Total	880,941	238,092	880,941	966,411	261,192	966,411	1,149,352	310,636	1,149,352

Fuente: Centro Eure S.C.

V.1.6.4 Requerimientos de infraestructura para desechos urbanos municipales

En 2016, según información del Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegaciones, en el municipio de San Luis Potosí diariamente se recolectaron 677,410 kilogramos de residuos

sólidos urbanos (RSU) equivalente a 0.82 kg/hab/día. En el supuesto de que se continuara con esta tendencia de generación de residuos se obtendrían las cifras siguientes:

Cuadro 20. Proyección de desechos urbanos domésticos, 2020-2050

Delegación	Corto plazo 2021		Mediano plazo 2030		Largo plazo 2050	
	Población	Desechos urbanos Kg/Hab/día	Población	Desechos urbanos Kg/Hab/día	Población	Desechos urbanos Kg/Hab/día
AU San Luis Potosí	820,431	672,753	863,361	707,956	960,548	787,649
Delegación La Pila	12,264	10,056	12,907	10,584	14,360	11,775
Delegación Villa de Pozos	19,680	16,138	60,082	49,267	140,991	115,613
Delegación Bocas	11,419	9,364	12,014	9,851	13,374	10,967
Área no delegacional	17,147	14,061	18,047	14,799	20,079	16,465
Total	880,941	722,372	966,411	792,457	1,149,352	942,469

Fuente: Centro Eure S.C.

A largo plazo el municipio deberá gestionar de manera integral 942,469 kg/hab/día de residuos sólidos urbanos.

V.1.6.5 Usuarios potenciales de transporte público, 2050

San Luis Potosí registró un nivel de competitividad media – baja en el Índice de Movilidad Urbana (IMCO, 2019). En este contexto, la iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (BID, 2013) marca que la cantidad de usuarios que usan el transporte público debe superar el 65% de los viajes totales que se realizan.

La meta establecida para el presente programa es que 80% de los viajes que se realizan en San Luis Potosí sean en transporte público. En la siguiente tabla se presentan los usuarios potenciales de transporte público por delegación:

Cuadro 21. Usuarios potenciales de transporte público, 2020-2050

Delegación	Corto plazo 2021		Mediano plazo 2030		Largo plazo 2050	
	Población	Usuarios de transporte público (80% de la población)	Población	Usuarios de transporte público (80% de la población)	Población	Usuarios de transporte público (80% de la población)
Área urbana de San Luis Potosí	820,431	656,345	863,361	690,689	960,548	768,438
Delegación La Pila	12,264	9,811	12,907	10,326	14,360	11,488
Delegación Villa de Pozos	19,680	15,744	60,082	48,066	140,991	112,793
Delegación Bocas	11,419	9,135	12,014	9,611	13,374	10,699
Área no delegacional	17,147	13,718	18,047	14,438	20,079	16,063
Total	880,941	704,753	966,411	773,129	1,149,352	919,482

Fuente: Centro Eure S.C.

V.1.6.6 Requerimientos de equipamiento urbano

Los requerimientos se calcularon a partir de lo estipulado en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (Sedesol, 2004). La dotación del equipamiento se asignó de acuerdo al rango de población existente en las localidades de interés de acuerdo a la jerarquía siguiente:

1. Requerimientos de equipamientos urbano 2050

Subsistema / elemento	Norma	Área Urbana de San Luis Potosí	Delegación Villa de Pozos - Ciudad Satélite	Delegación La Pila	Delegación Bocas	Escalerillas	Milpillas	Peñasco
		Requerimientos por norma						
EDUCACIÓN								
Jardín de niños	5.3% pob. usuaria pot.	50,909	7,473	761	709	334	334	334

Subsistema / elemento	Norma	AU San Luis Potosí	Delegación Villa de Pozos - Ciudad Satélite	Delegación La Pila	Delegación Bocas	Escalerillas	Milpillars	Peñasco	Requerimientos por norma											
	alumno / aula	727	107	11	10	5	5	5												
	aulas / escuela	121	18	2	2	1	1	1												
	96 m2 const./ UBS	69,818	10,248	1,044	972	458	458	458												
	262 m2 terr/ UBS	190,545	27,969	2,849	2,653	1,250	1,250	1,250												
CENDI	0.06% pob. usuaria pot.	576																		
	25 alumno / aula	23																		
	9 aulas / escuela	3																		
	96 m2 const./ UBS	2,213																		
	262 m2 terr/ UBS	6,040																		
Centro de atención preventiva de educación preescolar	0.17 % pob. usuaria pot.	1,633	240																	
	20 alumno / aula	82	12																	
	6 aulas / escuela	14	2																	
	228 m2 const./ UBS	18,615	2,732																	
	800 m2 terr/ UBS	65,317	9,587																	
Primaria	18 % pob. usuaria pot.	172,899	25,378	2,585	2,407	1,135	1,135	1,135												
	70 alumno / aula	2,470	363	37	34	16	16	16												
	18 aulas / escuela	137	20	2	2	1	1	1												
	77 m2 const./ UBS	190,189	27,916	2,843	2,648	1,248	1,248	1,248												
	217 m2 terr/ UBS	535,986	78,673	8,013	7,463	3,517	3,517	3,517												
Centro de capacitación para el trabajo	0.48 % pob. usuaria pot.	4,611	677	69	124	124	124	124												
	80 alumno / aula	58	8	1	5	5	5	5												
	6 aulas / escuela	10	1	1	1	1	1	1												
	422 m2 const./ UBS	24,321	3,570	364	609	609	609	609												
	1417 m2 terr/ UBS	81,666	11,987	1,221	4,900	4,564	4,564	4,564												
Telesecundaria	0.93 % pob. usuaria pot.	8,933	1,311	134	124	124	124	124												
	25 alumno / aula	357	52	5	5	5	5	5												
	6 aulas / escuela	60	9	1	1	1	1	1												
	77 m2 const./ UBS	27,514	4,039	411	383	383	383	383												
	283 m2 terr/ UBS	16,854	2,474	252	235	235	235	235												
Secundaria general	4.55 % pob. usuaria pot.	43,705	6,415	653	609	609	609	609												
	80 alumno / aula	546	80	8	8	8	8	8												
	15 aulas / escuela	36	5	1	1	1	1	1												
	278 m2 const./ UBS	151,875	22,292	2,270	2,115	2,115	2,115	2,115												
	600 m2 terr/ UBS	327,787	48,113	4,900	4,564	4,564	4,564	4,564												
Secundaria técnica	2.1 % pob. usuaria pot.	20,172	2,961	302	302	302	302	302												
	80/alumno/aula	252	37	4	4	4	4	4												
	12 aulas / escuela	21	3	1	1	1	1	1												
	157 m2 const./ UBS	39,587	5,811	592	592	592	592	592												
	503 m2 terr/ UBS	126,828	18,616	1,896	1,896	1,896	1,896	1,896												
Preparatoria gral.	1.035 % pob. Usuaría pot.	9,942	1,459	149	138															
	alumno/aula	124	18	2	2															
	6 aulas / escuela	12	2	1	1															
	276 m2 const./ UBS	34,299	5,034	513	478															
	895 m2 terr/ UBS	111,222	16,325	1,663	1,549															
Colegio De Bachilleres	0.36 % pob. usuaria pot.	3,458	508																	
	80/alumno/aula	43	6																	
	6 aulas / escuela	7	1																	
	276 m2 const./ UBS	11,930	1,751																	
	895 m2 terr/ UBS	38,686	5,678																	
CONALEP	0.5 % pob. usuaria pot.	1,921																		
	80/alumno/aula	24																		
	9 aulas / escuela	2																		
	365 m2 const./ UBS	8,765																		
	1111 m2 terr/ UBS	26,679																		
CBTIS	0.5 % pob. usuaria pot.	4,803	705																	
	80/alumno/aula	60	9																	
	9 aulas / escuela	7	1																	
	365 m2 const./ UBS	21,913	3,216																	
	1111 m2 terr/ UBS	66,698	9,790																	
CBTA	0.5 % pob. usuaria pot.	672																		
	80/alumno/aula	17																		
	9 aulas / escuela	2																		
	365 m2 const./ UBS	6,119																		
	1111 m2 terr/ UBS	27,097																		
Instituto Tecnológico	0.5 % pob. usuaria pot.	1,921	282																	
	80/alumno/aula	48	7																	
	9 aulas / escuela	4	1																	
	365 m2 const./ UBS	17,482	2,566																	
	1111 m2 terr/ UBS	77,420	11,364																	
Universidad Estatal	0.5 % pob. usuaria pot.	11,911																		
	80/alumno/aula	199																		
	9 aulas / escuela	2																		
	365 m2 const./ UBS	64,914																		

Subsistema / elemento	Norma	AU San Luis Potosí	Delegación Villa de Pozos - Ciudad Satélite	Delegación La Pila	Delegación Bocas	Escalerillas	Milpillás	Peñasco
CULTURA								
	1111 m2 terr/ UBS	329,333						
Biblioteca Pub. Mpal.	80% de la pob.total 600 pob benef. / ubs 48 sillas / biblioteca 4.2 m2 const./ UBS 11.25 m2 terr/ UBS	768,438 961 13 4,034 10,806	112,793 141 2 592 1,586	11,488 51 2 214 574	10,699 48 2 200 535	5,042 22 1 94 252		
Biblioteca Pub. Regional	80% de la pob.total hab / silla sillas / biblioteca 4.3 m2 const./ UBS 7 m2 terr/ UBS	768,438 961 6 4,130 6,724	112,793 141 1 606 987					
Casa De Cultura	85% población total 71 habitantes/ m2 1400 m2 área s. c. / casa c. 1.3 m2 const./ UBS 2.50 m2 terr / UBS	816,466 8,005 3 10,406 20,011	119,842 1,175 1 1,527 2,937					
Museo Local	85% de la pob.total 150 hab / m² área ex 673 m2 área de ex / museo 1.35 m2 const./ UBS 2.7 m2 terr/ UBS	816,466 5,443 3 7,348 14,696	119,842 799 1 1,079 2,157					
Centro Social Popular	63% población total 32 hab/ m2 constru 1400 m2 constr / centro 1 m2 const./ UBS 2.9 m2 terr/ UBS	605,145 18,911 8 18,911 21.94	88,824 2,776 1 2,776 3.22	9,047 283 1 283 3.28	8,426 263 1 263 3.05	3,971 124 1 124 2.90		
Auditorio Mpal.	85% población total 140 hab / butaca 800 butacas / auditorio 1.70 m2 const./ UBS 6.0 m2 terr/ UBS	816,466 5,832 7 9,914 34,991	119,842 856 1 1,455 5,136					
SALUD								
Centro De Salud Rural		960548 192 64	140991 28 3	14360 3 1	13374 3 1	6303 1 1		
Centro De Salud Urbano	40% de la pob. total 12500 hab / consultorio 3 consultorios / centro 99.2 m2 const./ UBS 200 m2 terr/ UBS	384,219 31 6 3,049 6,148	56,396 5 1 448 902					
Centro De Salud Con Hospitalización	40% de la pob. total 12500 hab / consultorio 3 consultorios / centro 99.2 m2 const./ UBS 200 m2 terr/ UBS	384,219 64 21 6,352 12,807	56,396 9 3 932 1,880					
UMF (IMSS)	50 % de la pob tot = (dh) 4800 dh/ ubs 3 consultorios/ UMF 290 m2 const./ UBS 800 m2 terr/ UBS	480,274 100 20 29,017 80,046	70,496 15 1 4,259 11,749					
Hospital General (IMSS)	50 % de la pob tot = (dh) 1208 dh/ cama 34 camas/ hospital 118.5 m2 const./ UBS 169.3 m2 terr/ UBS	480,274 398 6 47,113 67,310	70,496 58 1 6,915 9,880					
UMF (ISSSTE)	11% de la pob tot =(dh) 3165 dh / ubs 3 consultorios / UMF 70 m2 const./ UBS 400 m2 terr./ UBS	105,660 33 8 2,337 13,354	15,509 5 1 343 1,960					
Modulo Resolutivo Unidad De Urgencias (ISSSTE)	11% de la pob tot =(dh) 4748 dh / UBS 1 sala / modulo 212 m2 const./ UBS 400 m2 terr./ UBS	105,660 6 6 1,231 2,322	15,509 1 1 181 341					
Puesto De Socorro (CRM)	90% de la pob total 6000 hab / UBS 10 carros camilla / puesto s 35 m2 const./ UBS 75 m2 terr/ UBS	864,493 144 14 5,043 10,806	126,892 21 1 740 1,586					

Subsistema / elemento	Norma	AU San Luis Potosí	Delegación Villa de Pozos - Ciudad Satélite	Delegación La Pila	Delegación Bocas	Escalerillas	Milpillas	Peñasco
		Requerimientos por norma						
ASISTENCIA SOCIAL								
Centro De Asistencia Y Desarrollo Infantil (CADI) (DIF)	1.4% pob. usuaria pot. niños / aula. aulas / centro m2 const./ aula m2 terr/ UBS	13,448 840 140 65,978 201,715	1,974 123 6 9,684 29,608	201 13 2 986 3,016				
Centro De Desarrollo Comunitario (CDC) (DIF)	52% de la población total 1400 habitantes /aula y/o taller 7 aulas o taller / centro 138 m2 const./ aula 240 m2 terr/ UBS	499,485 357 36 4,923 8,563	73,315 52 2 276 480	7,467 5 1 74 128	6,954 5 1 138 240	3,278 2 1 138 240	1,061 1 1 138 240	744 1 1 138 240
Velatorio IMSS	50% de la pob total 442,424 habitantes / velatorio Capilla ardiente 138 m2 const./ aula 240 m2 terr/ UBS	480,274 1 1 150 261						
Centro De Integración Juvenil	52% de la pob. total 1400 habitantes /aula y/o taller 7 aulas o taller / centro 138 m2 const./ aula 240 m2 terr/ UBS	451,458 6 6 890 1,548	66,266 1 1 131 227	6,749 0 1 138 240				
COMERCIO								
Plaza De Usos Mult.	población total 121 hab / puesto 90 puestos / tianguis 49.65 m2 const. 90.03 m2 terr/ UBS	960,548 7,938 50 394,142 714,695	140,991 1,165 2 57,853 104,904	14,360 119 1 5,892 10,685				
Mercado Publico	población total 121 hab/ local puesto 90 puestos / mercado 18 m2 const./puesto local 30 m2 terr/ puesto local	960,548 7,938 66 142,891 238,152	140,991 1,165 3 20,974 34,956	14,360 119 1 2,136 3,560				
ABASTO								
Unidad De Abasto Mayorista	población total 59 hab. / Cajón 990 m² bodega / unidad 2.22 m² const./ tienda 23.32 m² terr / tienda	960,548 16,280 2 36,143 379,661						
COMUNICACIONES								
Agencia De Correos	85% de la pob. total 45 000 hab. / ventanilla 1 ventanilla / agencia 25.5 m2 const./Ventanilla 45.5 m2 terr/ UBS	816,466 18 18 463 826	119,842 3 3 68 121					
Sucursal De Correos	85% de la población total 27000 hab. / ventanilla 4 ventanilla / agencia 17.25 m2 const./Ventanilla 43.5 m2 terr/ UBS	816,466 30 8 522 1,315	119,842 4 1 77 193					
Admón. de correos	población total 9000 hab. / ventanilla 3 ventanilla / administración 25.5 m2 const./Ventanilla 45.5 m2 terr/ UBS	960,548 107 21 3,885 7,407	140,991 16 3 570 1,087					
TRANSPORTES								
Central De Autobuses	población total 2500 hab / cajón 20 cajones / central 94 m2/cajón 500 m2 terr/ UBS	960,548 384 19 36,117 192,110	140,991 56 1 5,301 28,198					
RECREACIÓN								
Plaza Cívica	población total 6.25 hab / m ²de plaza 4480 m2 / plaza	960,548 153,688 10	140,991 22,559 1					

Subsistema / elemento	Norma	AU San Luis Potosí	Delegación Villa de Pozos - Ciudad Satélite	Delegación La Pila	Delegación Bocas	Escalerillas	Milpillas	Peñasco
		Requerimientos por norma						
	0.015 m2 const/m2 de plaza	2,305	338					
	1.35 terr./m2 de plaza	207,478	30,454					
Juegos Infantiles	33% de la población total	316,981	46,527					
	3.5 hab / m² terreno	90,566	13,293					
	3500 m2 terr. / juego	26	4					
	0.01 m2 const/m2 de terreno	906	133					
	1 m2 terr./ UBS	90,566	13,293					
Jardín Vecinal	población total	960,548	140,991	14,360				
	1 hab./m2 Jardín	960,548	140,991	14,360				
	7000 m2 terr. / jardín	96	3	2				
	0.04 m2 const/m2 de Jardín	38,422	5,640	574				
	1 m2 terr./ UBS	960,548	140,991	14,360				
Parque De Barrio	población total	960,548	140,991	14,360				
	1 usuario/m2 Jardín	960,548	140,991	14,360				
	28000 m2 terr. / parque	34	5	1				
	0.01 m2 const/m2 de Jardín	9,605	1,410	144				
	1.1 m2 terr./ UBS	1,056,603	155,090	15,796				
Parque Urbano	población total	960,548	140,991					
	0.55 hab / m² parque	1,746,451	256,347					
	182 000 m2 / parque	10	1					
	0.015 m2 const/m2 de Jardín	26,197	3,845					
	1.10 m2 terr./ UBS	1,921,096	281,982					
Área De Ferias Y Exposiciones	población total	960,548	140,991					
	10 hab / m² terr	96,055	14,099					
	10000 m2 terr/ unidad	5	1					
	0.3 m2 const/m2	28,816	4,230					
	1 m2 terr./ubs	96,055	14,099					
Cine	90% de la población total	864,493	126,892					
	100 hab / butaca	8,645	1,269					
	280 butacas / cine	17	1					
	1.20 m² cons. / butaca	10,374	1,523					
	4.80 m² terr. / butaca	83	5					
Espectáculos Deportivos	población total	960,548	140,991					
	25 habitantes / butaca	38,422	5,640					
	2000 butacas / unidad	10	1					
	2 m2 const/m2 de terr.	76,844	11,279					
	6.8 m2 terr./ UBS	261,269	38,350					
DEPORTE								
Módulo Deportivo (CONADE)	60% de la pobl. total hab / m2 construido	576,329	84,595					
	m2	38,422	5,640					
	m2 const/m2 de terr. m2 terr./ UBS	6	1					
		423	62					
		42,264	6,204					
Centro Deportivo (CONADE)	60% de la pob. total hab / m2 construido	576,329	84,595					
	m2	48,027	7,050					
	m2 const/m2 de terr. m2 terr./ UBS	4	1					
		528	78					
		52,830	7,755					
Unidad Deportiva (CONADE)	60% de la pob. total hab / m2 construido	576,329	84,595					
	m2	76,844	11,279					
	m2 const/m2 de terr. m2 terr./ UBS	6	1					
		3,842	564					
		104,508	15,340					
Gimnasio Deportivo	60% de la pob. total	576,329	84,595					
	40 hab / m2 construido	14,408	2,115					
	1875 m2	6	1					
	1 m2 const/m2 de terr. 1.7 m2 terr./ UBS	14,408	2,115					
		24,494	3,595					
Alberca Deportiva	60% de la pob. total	576,329	84,595					
	40 hab / m2 construido	14,408	2,115					
	1875 m2 const / alberca	6	1					
	1 m2 const/m2 de terr. 2 m2 terr./ UBS	14,408	2,115					
		28,816	4,230					
Salón Deportivo	60% de la pob. total	576,329	84,595					
	35 usuarios/ m2 constr.	16,467	2,417					
	810 m2 constr / salón	11	1					
	1 m2 const / m2 constr 1.7 m2 terr./ UBS	16,467	2,417					
		27,993	4,109					

Subsistema / elemento	Norma	AU San Luis Potosí	Delegación Villa de Pozos - Ciudad Satélite	Delegación La Pila	Delegación Bocas	Escalerillas	Milpillas	Peñasco
		Requerimientos por norma						
SERVICIOS URBANOS								
Central De Bomberos	población total	960,548	140,991					
	100000 hab / cajón	5	1					
	1 cajón / central	5	1					
	16 m2 const/m2 de terr.	750	211					
	50 m2 terr./ UBS	2,250	634					
Comandancia de Policía	población total	960,548	140,991					
	165 hab / m2 const.	5,822	854					
	600 m2 const / comandancia	10	1					
	1 m2 const/m2 de terr.	5,822	854					
	2.5 m2 terr./ UBS	14,554	2,136					

Fuente: Centro Eure S.C. a partir Sedesol (2004). Sistema Normativo de Equipamientos Urbano.

V.1.7 Zonificación primaria

El Art. 4 fracc. XCVII define a la zonificación como *“la división del territorio en áreas que para los efectos de aplicarles acciones y políticas, o en el caso de los centro de población, determinación de las áreas que integran y delimitan un centro de población; sus aprovechamientos predominantes y las reservas, usos y destinos, así como la delimitación de las áreas de conservación, mejoramiento, consolidación y crecimiento del mismo”*.

En el Art. 124 de la LOTDUSLP se establece que la zonificación primaria se determinará en los Programas Municipales de Ordenamiento territorial y Desarrollo Urbano, en los Programas de Desarrollo Urbano de Centro de Población, y en los Programas Metropolitanos y de Zonas Conurbadas.

Para efectos del presente programa, las áreas que integran la zonificación primaria son las siguientes:

- I. **Áreas urbanas:** son las urbanizadas o edificadas total o parcialmente y que cuentan con los servicios de agua potable, drenaje y alumbrado público cuando menos.
- II. **Áreas urbanizables:** son las que por reunir las condiciones para ser dotadas de servicios, se reservan para el futuro crecimiento de los centros de población o se prevén para la fundación de nuevos asentamientos humanos, y
- III. **Áreas no urbanizables:** son las que se excluyen del desarrollo urbano por contener elementos constitutivos del equilibrio ecológico o para la prevención de riesgos; tierras de alto o mediano rendimiento agrícola o pecuario, bosques y demás recursos naturales en explotación o susceptibles de serlo; zonas arqueológicas y demás bienes del patrimonio histórico, artístico y cultural; así como en general las no aptas para la urbanización.
- IV. **Polígonos especiales:** En esta categoría se encuentran zonas o polígonos que por sus características particulares deben ser sujetos a condicionantes específicas para cada caso. Los sitios que se encuentran dentro de esta categoría se describen a continuación:

IV.1 Polígonos sujetos a la elaboración y/o actualización de un Programa Parcial de Desarrollo Urbano en los términos de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí (Última reforma al 03.10.19):

Las áreas que están sujetas a Programa Parcial de Desarrollo Urbano son las siguientes:

1. Actualización del Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico de San Luis Potosí.
2. Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo del Distrito Urbano 4. Saucito – Terceras. Sujeto a la integración de los servicios y equipamientos destinados a la población asentada en la zona norte del municipio, a fin de reducir las necesidades de movilidad, promover el empleo local y elevar la calidad de vida de la población ahí asentada.
3. Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo del Distrito Urbano 7. Delegación Villa de Pozos, a fin de conformar el Plan Maestro del Centro Articulador Metropolitano Villa de Pozos – Ciudad Satélite. Se gestionará la integración de las propuestas de nuevos desarrollos al Plan Maestro e incluirá la reestructuración de la red vial y del transporte en apoyo a la zona industrial y a la consolidación de las localidades del entorno y de Ciudad Satélite. Incluye la creación de un humedal urbano en torno al Tanque Tenorio.

4. Actualización del Programa Parcial de Desarrollo Distrito Urbano 8. Delegación La Pila (DU-08).
5. Actualización del Programa Parcial de Desarrollo del Distrito Urbano 9. Escalerillas (DU-09).
6. Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo del Distrito Urbano 11 “Aguaje” (DU-11).
7. Actualización del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Bocas.

IV.2 Zona sujeta a evaluación independiente de riesgos presentes y potenciales a futuro, derivados de la operación de la Planta electrolítica de Zinc y donde han sido realizadas obras de confinamiento de residuos peligrosos.

La utilización, con fines urbanos, de un territorio que ha estado sujeto a grave contaminación durante décadas y que podría representar un riesgo para la salud de los posibles habitantes, requiere necesariamente garantizar que se encuentra libre de toxinas y que actualmente ya no representa un peligro para la salud de las personas.

Esta categoría aplica para el predio ubicado en el Distrito 3. Morales – Industrial Aviación y parcialmente en el Distrito 10. Villa Magna Capulines, perteneciente a la empresa Industrial Minera México, S.A de C.V. Lo anterior, en razón de que en el sitio se mantendrá instalada y en operación por 50 años la refinería electrolítica de zinc, cuyos efectos ambientales y en términos de salud pública, requieren ser valorados de manera independiente e imparcial, a fin de confirmar o no la ausencia de riesgos potenciales considerando lo establecido en el Art. 84 de la Ley General de Protección Civil. Asimismo, la zona remediada donde han sido realizadas un conjunto de obras de confinamiento de residuos peligrosos por parte de la empresa, también debe ser evaluada para determinar que un uso de suelo urbano, específicamente habitacional, no implique ningún riesgo presente o futuro.

La asignación de los usos de suelo para uso habitacional y comercial que el particular pretende dar al predio que ha sido remediado, surtirán efectos legales hasta que se presente a la autoridad municipal, vía el IMPLAN, la resolución de un estudio técnico especializado avalado por al menos un organismo internacional del orden del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y/o la Organización Mundial de la Salud, el cual certifique que las operaciones de la planta de zinc y los residuos en confinamiento no causarán daños a la salud a los potenciales residentes, en el corto, mediano y largo plazo.

Una vez que se cuente con la opinión y aval internacional, el ayuntamiento de San Luis Potosí tendrá los elementos suficientes para, en su caso, autorizar la urbanización del sitio. De la misma forma, los resultados del estudio deberán hacerse del conocimiento público mediante una campaña de comunicación.

Además de lo anterior, deberán tomarse en cuenta las siguientes condicionantes del sitio:

- Deben excluirse del desarrollo urbano los terrenos afectados por fallas o fracturas en su estratificación geológica (Art. 139 Fracc. I, inciso c de la LOTDUSLP), siendo este el caso, al ser atravesado el sitio por varias fallas.
- La zona oriente del predio, en su colindancia con el Arroyo Las Vírgenes, es inundable, por lo que deberán considerarse importantes obras de prevención de inundaciones y de mitigación.
- El proyecto comprende una zona conectada por vías regionales y primarias, por lo que deberá realizarse un estudio de impacto vial e integrar el flujo vehicular generado al Periférico Poniente, al Bulevar Río Santiago y en general a las vialidades que conforman el sistema vial primario y secundario de la ciudad.

IV.3 Zona sujeta al decreto del ANP Sierra de San Miguelito

Al momento de elaboración de este Programa, la Sierra de San Miguelito está siendo objeto de análisis por parte de la Universidad Nacional Autónoma de México en coordinación con la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, por medio del Convenio de Colaboración firmado con el Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas el día 23 de agosto de 2019, por solicitud del Gobierno del Estado de San Luis Potosí.

Mientras se lleve a cabo dicho análisis, el sitio deberá mantenerse en las condiciones y con los usos que tiene actualmente a la espera de que se defina la poligonal del ANP y su respectiva área de amortiguamiento.

Posterior a este proceso, el presente programa deberá ser sujeto de actualización para el establecimiento definitivo de los usos del suelo de la Sierra de San Miguelito y en el mismo sentido quedarán sujetos a este decreto los siguientes Programas Parciales de Desarrollo Urbano:

- Programa Parcial de Desarrollo Distrito Urbano 8. Delegación La Pila (DU-08).
- Programa Parcial de Desarrollo del Distrito Urbano 9. Escalerillas (DU-09).
- Programa Parcial de Desarrollo del Distrito Urbano 11 “Aguaje” (DU-11).

En consecuencia, en este Programa el uso del suelo del polígono ANP Sierra de San Miguelito es NO URBANIZABLE. ver excepción en el apartado IV.4.1

IV.4 Sistema de vialidades alternas a la Carretera Federal 57

A fin de resolver el problema de movilidad, conectividad y transporte, además de la saturación de la Carretera Federal 57 y, en general, para mejorar la accesibilidad de la ciudad en sentido norte – suroriente, es necesario realizar diversos proyectos que conformen un Sistema integral de movilidad - conectividad con perspectiva de preservación ambiental y reducción de riesgos, mismo que se presenta en la estrategia de movilidad de este programa.

Además de otros elementos, en dicho sistema se integran las siguientes propuestas viales como vías alternas y/o complementarias a la Carretera Federal 57:

1. Construcción de la Prolongación Avenida Juárez – Eje 140.

El trazo de esta vialidad se propone en el polígono especial III.3 Zona sujeta al decreto del ANP Sierra de San Miguelito, por lo que en primera instancia se condiciona a lo establecido para dicha zona.

Además de su localización en una zona condicionada, el proyecto deberá ser concebido como una vía cerrada, sin gasas de entrada o salida hacia el lado surponiente (ladera arriba) en toda su longitud.

Es indispensable que se reduzcan los impactos potenciales a la Sierra de San Miguelito, estableciendo un derecho de vía de 80 a 100 metros a partir del eje de la vialidad hacia cada lado, mismo que deberá ser declarado como parque lineal ecológico – urbano.

2. Ampliación y habilitación de la Av. Salk con conexión en los ejes 120, 128 y 132.

Este proyecto cuenta con una sección vial de 60 metros en el 70% del trazo total de 15 km, misma que tiene posibilidad de ampliarse hacia Villa de Reyes, convirtiéndose así en una alternativa de enlace metropolitano.

Los usos del suelo que se plantean a lo largo de la vialidad son “servicios asociados a la industria” en su mayoría, por lo que su papel es complementario a la Zona Industrial localizada en el entorno inmediato del sitio del proyecto, además se plantea la necesidad de realizar adecuaciones viales (puentes vehiculares) que permitan la conexión con los ejes 120, 128 y 132.

Se plantea inhibir el uso del automóvil individual, promover el uso masivo del transporte público y de la bicicleta, por lo que se propone la construcción de banquetas, camellones, ciclovías y áreas verdes para incrementar los traslados a pie.

3. Construcción de la conexión de la Carretera Federal 57 con la Carretera Federal 70 (Prolongación del eje 140), Delegación Villa de Pozos.

Este proyecto se plantea como una vialidad primaria que será el enlace de una carretera federal con otra, comunicando los desarrollos habitacionales que se consolidarán en el Centro Articular Metropolitano Villa de Pozos – Ciudad Satélite; por tanto, se generará un corredor urbano de 13.5 km a lo largo de la misma.

Para cubrir la demanda de traslados "vivienda – empleo" se propone una sección vial de 60 metros con capacidad de alojar el flujo que se generará en la zona. Por ello, es necesario que este proyecto se conciba como una “calle completa”, es decir, una calle que incluya a todos los usuarios del transporte público, de todas las edades y con todo tipo de habilidades motoras. Una vialidad que contemple carriles para transporte de carga definidos, señalética clara y semaforización sincronizada; estaciones delimitadas, bahías, carriles exclusivos para la inclusión de Metrobús o BRT (*Bus Rapid Transit*), carriles confinados de ciclovías, espacios confinados para estacionamiento de vehículos particulares y bicicletas, banquetas anchas con vegetación e iluminación, pasos peatonales (de cebra) con correcta semaforización y rampas para personas con discapacidad.

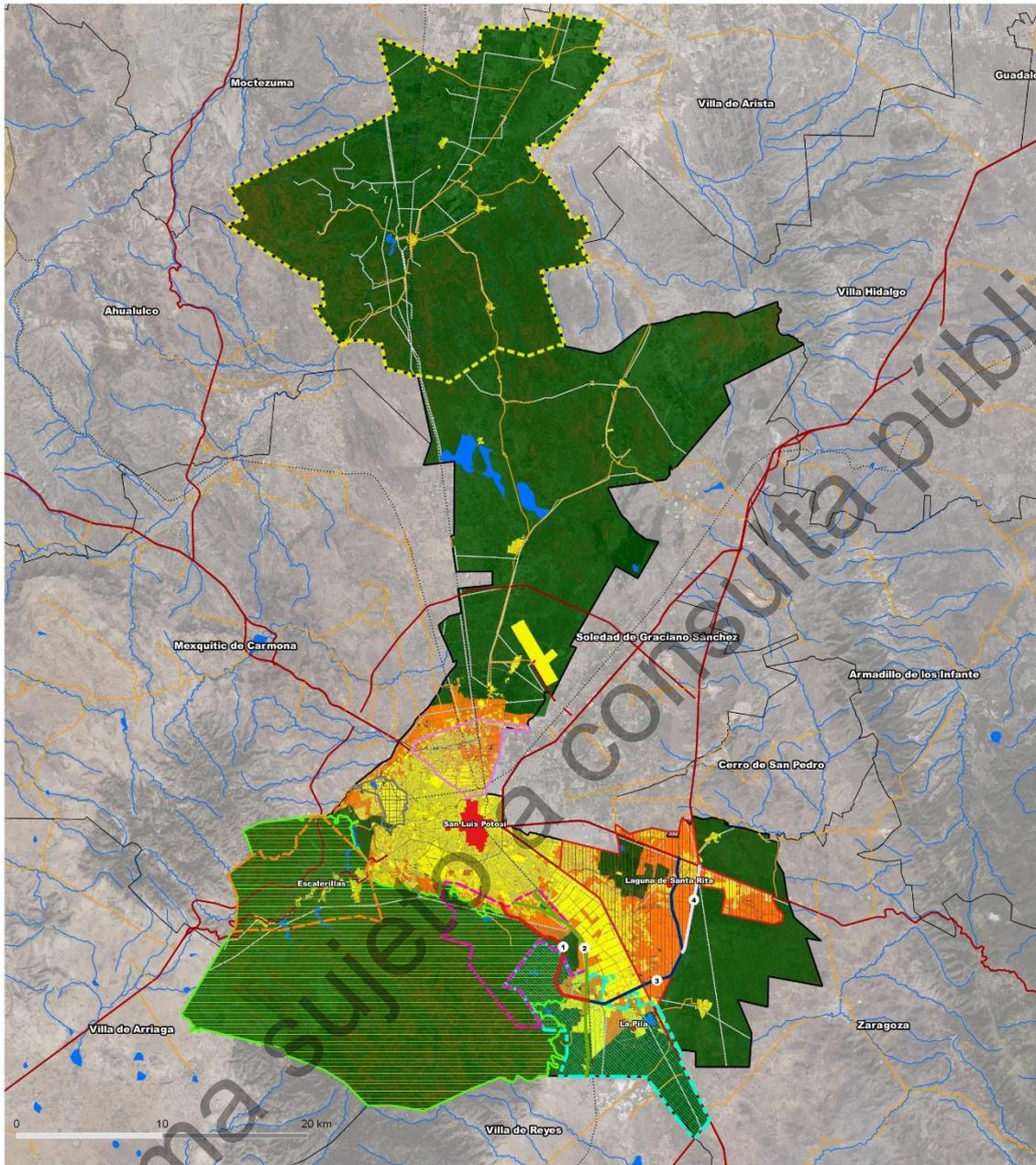
El diseño de este proyecto deberá estar apegado a lo establecido en el Art. 169 y 173 de la LOTDUSLP y el Manual de Calles: Diseño vial para Ciudades Mexicanas, elaborado por SEDATU.

4. Construcción de conexión del Eje 140 con Ciudad Satélite, trazo paralelo al Libramiento Oriente de San Luis Potosí

Este proyecto se plantea como un enlace de movilidad que permita impulsar la consolidación de Ciudad Satélite dentro del Centro Articular Metropolitano; por lo tanto se generará un corredor urbano de 6 km que marcará el límite de crecimiento de la ciudad al tener como barrera física el Libramiento Oriente de San Luis Potosí.

Esta vialidad será complementaria a la descrita en el punto anterior, se propone una sección vial de 60 metros para que funcione bajo el esquema ya descrito de calle completa, apegando el diseño a lo establecido en el Art. 169 y 173 de la LOTDUSLP y el Manual de Calles: Diseño vial para Ciudades Mexicanas, elaborado por SEDATU.

Mapa 9. Zonificación primaria del municipio de San Luis Potosí



Simbología básica		Simbología temática	
Limites administrativos Limite estatal Limite municipales Limite San Luis Potosí Localidades urbanas Curvas de nivel Líneas de alta tensión	Red vial Federal Estatal Via férrea Hidrología Corrientes de agua Cuerpos de agua	Zonificación primaria Urbano Urbanizable No urbanizable	Polígonos especiales 1. Polígonos sujetos a PPDU PPDU Centro Histórico PPDU Saucito - Terceras PPDU Delegación Villa de Pazos PPDU La Pila PPDU Escalerillas PPDU Aguaje PPDU Delegación Bocas
			2. Zona sujeta a evaluación Proyecto de Alto Impacto 3. Zona sujeta a decreto de ANP Zona sujeta a ANP 4. Sistema de vialidades alternas 1. Prol. Av. Juárez - Eje 140 2. Prol. Av. Salk 3. Conexión Carr. Fed. 57 y 70 4. Conexión Eje 140-Cd. Satellite

GOBIERNO MUNICIPAL
SAN LUIS POTOSÍ

PRESIDENTE MUNICIPAL DE
SAN LUIS POTOSÍ
ING. FRANCISCO JAVIER RAMA BALGOS

SECRETARÍA GENERAL
DEL AYUNTAMIENTO
LIC. SERGIO PÉREZ GARCÍA

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO VIVIENDA
Y OBRAS PÚBLICAS DE SAN LUIS POTOSÍ
ING. LEOPOLDO STEVEN AMARO

Fuente: Centro Eure S.C. a partir de lo estipulado en el Art. 124 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí (última reforma 03.10.19).

VI. Líneas de acción y corresponsabilidad sectorial

En congruencia con el artículo 68, fracción VI de la LOTDU SLP (última reforma 03-10-2019) este capítulo contendrá las acciones, obras, servicios e inversiones que deban realizarse para la implementación de la estrategia en el corto, mediano y largo plazo, estableciendo los responsables de su ejecución. El PMOTDU-SLP se integra por 93 líneas de acción que a continuación se presentan según plazo de ejecución (Corto 2021, Mediano 2030 y Largo 2050) y corresponsabilidad.

Programas y Proyectos estratégicos		Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Plazo Corto (C), Mediano (M), Largo (L)	Responsable	Corresponsable
I. Estrategia en función del Ordenamiento Ecológico						
1.1	Decretos de ANP/ Reservas estatales/Reservas municipales	Proteger legalmente las áreas con alto valor ambiental para la ciudad y su región	a) Actualización del PMOTDU-SLP una vez que sea decretado el polígono del ANP Sierra de San Miguelito por parte de Semarnat.	C	IMPLAN	Dirección de Desarrollo Urbano y Catastro Municipal
			b) Gestionar el decreto de veda que impida el cambio de uso del suelo en 18,118 ha que sufrieron incendio en la Sierra de San Miguelito.	C	SEMARNAT	SEGAM
			c) Proyecto para rehabilitación de 35.85 ha de la Presa Cañada de Lobos e incorporación a la red nacional de parques estatales.	C	SEGAM	SEMARNAT
			d) Gestionar la elaboración del Programa de Manejo del ANP Paseo de la Presa, en la que se delimite de manera clara y precisa el polígono de protección ante la presión de urbanización del sitio.	C	SEGAM	SEMARNAT
1.2	Actualización del Atlas Municipal de Riesgos de San Luis Potosí	Instrumento indispensable para incrementar las capacidades de resiliencia del municipio, que cumpla con los criterios establecidos por CENAPRED, vinculándolo permanentemente a los programas de desarrollo, ordenamiento urbano y reglamentos de construcción.		M	Dirección Municipal de Protección Civil	Coordinación Estatal de Protección Civil CENAPRED
1.3	Elaboración del Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico de San Luis Potosí	Instrumento de planeación ambiental que regula o inducen el uso del suelo y el manejo de los recursos naturales en un municipio.		M	Dirección Municipal de Ecología	SEMARNAT

Programas y Proyectos estratégicos		Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Plazo Corto (C), Mediano (M), Largo (L)	Responsable	Corresponsable
1.4	Programa de reubicación / mitigación en vivienda en condiciones de riesgo y vulnerabilidad	Identificar las viviendas potenciales de reubicación para salvaguardar a la población que se encuentra en riesgo.	a) Asentamientos que invaden derechos de vía y zonas de salvaguarda federales se localizan en el trazo que confluye en las carreteras 57, 70 y 32 y de la vía férrea tramo Cerritos La Pila-Torremolinos, en la localidad Peñasco sobre la carretera San Luis Potosí-Peñasco-La Mantequilla y localidades al norte del municipio: La Melada, Bocas y Cerritos de Zavala, Así como en zonas adyacentes a los cuerpos y corrientes de agua: presa San José, presa El Potosino, Río Española.	M	Dirección Municipal de Protección Civil	Coordinación Estatal de Protección Civil CENAPRED
			b) Asentamientos que se localizan en zonas no aptas para la urbanización: en las áreas y colonias siguientes, al oriente: Industrial San Luis, Progreso, Molinos, El Palmar, Villas de San Francisco, Azteca, Abastos, Gálvez, Ricardo B. Anaya, Trojes del Sur, Laureles del Sur, Dalias del Llano; al poniente: Casanova, Los Pirules y Nuevo Morales.	M	Dirección Municipal de Protección Civil	Coordinación Estatal de Protección Civil CENAPRED
1.5	Programa para la mitigación de riesgos derivados de fenómenos naturales y contaminación	a) Estudio para la identificación de la traza de los fallamientos geológicos en zonas urbanas y rurales que contemple las siguientes acciones: 1) identificación de la evolución de las fallas y características físicas (coordenadas, longitud, orientación, hundimientos). 2) Censo de las viviendas o instalaciones con deterioro y medidas de mitigación para el ámbito urbano (Ciudad de SLP) y el rural (La Manta y González en particular). 3) Diseñar un plan de atención de emergencias para los caminos rurales donde atraviesan fallas geológicas.		C	Dirección Municipal de Protección Civil	Coordinación Estatal de Protección Civil CENAPRED
			b) Inventario de derechos de vía y zonas de salvaguarda de cobertura metropolitana	M	Dirección Municipal de Protección Civil	Coordinación Estatal de Protección Civil CENAPRED
			c) Inventario de emisiones a la atmósfera y proyección 2050.	M	Dirección Municipal de Protección Civil	Coordinación Estatal de Protección Civil CENAPRED
			d) Elaborar un estudio de control de inundaciones en la Delegación Villa de Pozos.	M	INTERAPAS Dirección Municipal de Protección Civil	Coordinación Estatal de Protección Civil CENAPRED
			e) Construcción de un sistema pluvial para las corrientes de agua de la cuenca del Río Santiago.	M	INTERAPAS Dirección Municipal de Protección Civil	Coordinación Estatal de Protección Civil CENAPRED

Programas y Proyectos estratégicos		Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Plazo Corto (C), Mediano (M), Largo (L)	Responsable	Corresponsable
			f) Construcción de colectores pluviales y presas de gaviones, principalmente en la Sierra de San Miguelito.	M	INTERAPAS Dirección Municipal de Protección Civil	Coordinación Estatal de Protección Civil CENAPRED
			g) Estudio técnico especializado sobre los terrenos y área de influencia de IMMSA y emisiones de contaminantes a la atmósfera proveniente de la Planta de Zinc que se mantendrá en operación hasta 2069.	C	SEMARNAT	SEGAM
			h) Gestionar la construcción de un Parque Ladrillero Metropolitano en conjunto con Soledad de Graciano Sánchez y Villa de Reyes prioritariamente.	C	SEGAM	SEMARNAT
			i) Gestionar la elaboración de un Programa Metropolitano de Control de Emisiones Vehiculares.	C	SEGAM	SEMARNAT
1.6	Programa de mejoramiento de las capacidades de la Dirección Municipal de Protección Civil	Avanzar hacia una ciudad resiliente fortaleciendo el área de Protección Civil Municipal por medio de los siguientes lineamientos:	a) Invertir en equipamiento e infraestructura para la gestión integral del riesgo de desastres.	M	Dirección Municipal de Protección Civil	Coordinación Estatal de Protección Civil CENAPRED
			b) Gestionar la educación, profesionalización, capacitación y adiestramiento de los elementos del cuerpo de bomberos y protección civil.	C	Dirección Municipal de Protección Civil	Coordinación Estatal de Protección Civil CENAPRED
			c) Fomentar, en coordinación con los sectores público, privado y social, la integración de unidades internas de protección civil.	C	Dirección Municipal de Protección Civil	Coordinación Estatal de Protección Civil CENAPRED
			d) Disponer de espacios adecuados para funcionar como refugios temporales en caso de presentarse contingencias.	C	Dirección Municipal de Protección Civil	Coordinación Estatal de Protección Civil CENAPRED
			e) Fortalecer la comunicación entre el área municipal y la Estatal de Protección Civil.	C	Dirección Municipal de Protección Civil	Coordinación Estatal de Protección Civil CENAPRED
1.7	Programa de Gestión Integral de los Recursos Hídricos	El programa deberá contener los siguientes lineamientos:	a) Decreto de protección y plan de manejo de las zonas de recarga acuífera de los ríos Santiago, Española, Paisanos y Bocas.	M	INTERAPAS	Comisión Estatal del Agua CONAGUA

Programas y Proyectos estratégicos		Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Plazo Corto (C), Mediano (M), Largo (L)	Responsable	Corresponsable
	para la Zona Metropolitana de San Luis Potosí		b) Elaborar un proyecto de viabilidad de construcción de una red de pozos de inyección de agua y lagunas de infiltración.	M	INTERAPAS	Comisión Estatal del Agua CONAGUA
			c) Elaborar un estudio de viabilidad de construcción de plantas de tratamiento para las aguas servidas depositadas a los Ríos Españaña, Paisanos y Bocas.	M	INTERAPAS	Comisión Estatal del Agua CONAGUA
			d) Elaborar un proyecto de control y vigilancia de descargas urbanas en el río Santiago, Españaña, Paisanos, Bocas y demás cuerpos de agua del municipio y la ZMSLP.	M	INTERAPAS	Comisión Estatal del Agua CONAGUA
			e) Elaborar un proyecto de inspección para la rehabilitación y operación de plantas de tratamiento existentes en el municipio.	M	INTERAPAS	Comisión Estatal del Agua CONAGUA
			f) Proyecto de aprovechamiento de aguas pluviales para la ciudad de San Luis Potosí	M	INTERAPAS	Comisión Estatal del Agua CONAGUA
			g) Inventario y rehabilitación de pozos según abatimiento del nivel freático y contaminación	M	INTERAPAS	Comisión Estatal del Agua CONAGUA
			h) Incrementar la cobertura de micromedición del servicio de agua potable, a través del suministro e instalación de 250,000 medidores.	M	INTERAPAS	Comisión Estatal del Agua CONAGUA
			i) Actualizar el padrón de usuarios de agua potable a través de un censo integral a nivel lote y manzana	M	INTERAPAS	Comisión Estatal del Agua CONAGUA
			1.8	Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos para la ZMSLP	El objetivo de este programa es integrar acciones orientadas al desarrollo de alternativas de coordinación, gestión e innovación para la recolección, tratamiento y	a) Restauración y control del sitio de la estación de transferencia Peñasco evitando la instalación de asentamientos irregulares en el entorno.
b) Restauración del sitio del Relleno Sanitario San Juanico una vez que concluya su vida útil.	L	SEGAM				Dirección de Ecología y Aseo Público SEMARNAT

Programas y Proyectos estratégicos		Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Plazo Corto (C), Mediano (M), Largo (L)	Responsable	Corresponsable
		disposición de residuos sólidos con visión de largo plazo.	c) Elaborar un estudio de viabilidad para la construcción de una red de estaciones de transferencia que dé servicio a las áreas urbanas de los municipios metropolitanos.	M	Dirección de Ecología y Aseo Público	Dirección de Ecología y Aseo Público SEMARNAT
			d) Elaborar un estudio de viabilidad para la construcción de una planta de composta para garantizar el tratamiento de los residuos biodegradables separados en la fuente de origen y entregados separados en las estaciones de transferencia.	M	Dirección de Ecología y Aseo Público	Dirección de Ecología y Aseo Público SEMARNAT
			e) Elaborar un estudio de factibilidad para la localización de dos rellenos sanitarios (uno en SLP y otro en Soledad de Graciano Sánchez) con nuevas tecnologías para la captación y aprovechamiento de metano y otros tipos de GEI.	M	SEGAM	Dirección de Ecología y Aseo Público SEMARNAT
			f) Clausura y saneamiento de los rellenos y tiraderos de basura clandestinos ubicados en la ciudad de San Luis Potosí.	C	Dirección de Ecología y Aseo Público	SEGAM SEMARNAT
1.9	Programa de Manejo y Acopio de Residuos agrícolas	Establecer un centro de acopio de residuos de la actividad agrícola (película de invernaderos, casa-sombras, acolchado, manguera, cinta, y bidones con residuos de plaguicidas) en la Delegación Bocas.		M	Dirección de Ecología y Aseo Público	SEGAM SEMARNAT
1.10	Programa de remediación de pasivos ambientales y sitios contaminantes dentro del área urbana	Emprender acciones de remediación de los sitios catalogados como pasivos ambientales y/o contaminantes en el municipio	a) Patio de Maniobras de Ferrocarriles Nacionales de México deberá ser sujeto a remediación del sitio y una vez avalado el cumplimiento por parte de Semarnat podrá incorporarse al desarrollo urbano según las estrategias planteadas en este Programa.	M	SEMARNAT	Dirección de Ecología y Aseo Público SEMARNAT
			b) Gestionar la reubicación y remediación del sitio donde se ubica la Terminal de Almacenamiento y Despacho (TAD), de Petróleos Mexicanos ubicada en EV. Observatorio y Barcelona, Col. Española.	M	SEMARNAT	Dirección de Ecología y Aseo Público SEMARNAT

Programas y Proyectos estratégicos		Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Plazo Corto (C), Mediano (M), Largo (L)	Responsable	Corresponsable
			c) Gestionar la reubicación de la planta de Cementos Mexicanos localizada en Av. Observatorio #350, San Luis Potosí.	M	SEMARNAT	Dirección de Ecología y Aseo Público SEGAM
			d) Verificar la operación de las empresas localizadas en el Parque Fundidores, ubicado en el Eje 134, No. 1356, Zona Industrial, SLP.	M	SEMARNAT	Dirección de Ecología y Aseo Público SEGAM
			e) Remediación del predio que fue utilizado por la empresa Industrial Química de México (IQM), una vez que esta acción sea avalada por SEMARNAT podrá destinarse al uso urbano establecido en la propuesta de usos del suelo de este Programa.	M	SEMARNAT	Dirección de Ecología y Aseo Público SEGAM
II. Estrategia urbana en función del desarrollo económico y social						
2.1	Estudio - diagnóstico para el fortalecimiento de la mano de obra local	Convenios para la vinculación con los Centros de Investigación y las Instituciones de Educación Superior para el diseño de estrategias que permita la sostenibilidad económica de las micro, pequeñas y medianas empresas localizadas en la ZMSLP.		C	Dirección de Desarrollo Económico	SEDECO
2.2	Programa de incentivos para la agricultura tecnificada	Programa de incentivos públicos que tiene como objeto desincentivar el establecimiento de asentamientos irregulares, aprovechando de manera sustentable el suelo ejidal. Integra la asesoría técnica y subsidio para la habilitación de esquemas innovadores de captación de agua, invernaderos, bio-fertilizantes y plaguicidas que no dañen la calidad del suelo. Integra también el desarrollo de la agricultura intensiva y de subsistencia, pero con métodos modernos de cultivo que permiten optimizar el uso de los recursos naturales a través de tecnologías innovadoras como los cultivos hidropónicos y huertos bajo techo (invernaderos).		C	Dirección de Desarrollo Económico	SEDECO
2.3	Programa de agricultura urbana, periurbana y huertos orgánicos	Su objetivo es incrementar las opciones de empleo e ingreso familiar, mediante el aprovechamiento de superficies de espacios vacíos sin arbolado en zonas urbanas y periurbanas, para desarrollar proyectos familiares y/o barriales de agricultura orgánica: hortalizas en invernaderos, flores, frutales, hidroponía y granjas integrales. Promueve la combinación entre la urbanización dispersa y el uso agrícola tanto para el autoconsumo, como para la venta. Deberá vincularse con proyectos integrales de autoconstrucción de vivienda, reforestación, mejoramiento de barrios y gestión de residuos sólidos.		C	Dirección de Desarrollo Económico	SEDECO

Programas y Proyectos estratégicos		Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Plazo Corto (C), Mediano (M), Largo (L)	Responsable	Corresponsable
2.4	Programa de edificación de vivienda urbana sustentable	Programa que incentiva y ofrece asesoría técnica para el diseño de procesos constructivos de vivienda urbana sustentable (pies de casa, manejo sustentable del agua, diversificación energética, manejo y aprovechamiento de residuos sólidos, captación de agua pluvial, agricultura de traspatio).		M	Dirección de Desarrollo Urbano y Catastro IMPLAN INTERAPAS	SEDATU CONAVI
2.5	Actualización del Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico de San Luis Potosí	Actualizar el Programa Parcial y Estratégico del Centro Histórico de SLP a fin de reactivar su economía, preservar y poner en valor su patrimonio y confirmarlo como EL SITIO PRINCIPAL DE REUNIÓN de los habitantes de la ZMSLP.	a) Elaborar un proyecto de repoblamiento dado que se registran viviendas deshabitadas y/o en ruinas.	C	IMPLAN Consejo del Centro Histórico de San Luis Potosí	Dirección de Desarrollo Económico SEDECO Iniciativa Privada
			b) Elaborar un inventario detallado de los espacios vacantes y vacíos que podrían ser sujetos a nuevos desarrollos públicos y privados	C	IMPLAN Consejo del Centro Histórico de San Luis Potosí	Dirección de Desarrollo Económico SEDECO Iniciativa Privada
			c) Diseñar los instrumentos jurídicos, administrativos, fiscales y de participación para la ejecución del proyecto.	M	IMPLAN Consejo del Centro Histórico de San Luis Potosí	Dirección de Desarrollo Económico SEDECO Iniciativa Privada
			d) Concursar a nivel internacional proyectos emblemáticos que se presenten y premien como parte de las acciones de impulso del Centro Histórico.	M	IMPLAN Consejo del Centro Histórico de San Luis Potosí	Dirección de Desarrollo Económico SEDECO Iniciativa Privada
			e) Desarrollar la imagen gráfica para el Centro Histórico, promover como marca y diseñar una estrategia de medios para posicionarla.	M	IMPLAN Consejo del Centro Histórico de San Luis Potosí	Dirección de Desarrollo Económico SEDECO Iniciativa Privada
			f) Fortalecer el Consejo del Centro Histórico de SLP integrado por organismos empresariales, colegios de profesionistas, universidades e instituciones de la sociedad civil que coadyuven en la promoción.	M	IMPLAN Consejo del Centro Histórico de San Luis Potosí	Dirección de Desarrollo Económico SEDECO Iniciativa Privada

Programas y Proyectos estratégicos		Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Plazo Corto (C), Mediano (M), Largo (L)	Responsable	Corresponsable
			g) Actualizar el reglamento del Centro Histórico, siguiendo los lineamientos de ordenamiento territorial y las normas de preservación histórica, para favorecer los usos mixtos de suelo sustentable y generar instrumentos que permitan la recuperación de fincas en deterioro.	C	IMPLAN Consejo del Centro Histórico de San Luis Potosí	Dirección de Desarrollo Económico SEDECO Iniciativa Privada
			h) Señalización de los cruces peatonales y disminución de la velocidad vehicular (zona 30) en los entornos próximos a los principales lugares de reunión y esparcimiento en el polígono del Centro Histórico.	C	IMPLAN Consejo del Centro Histórico de San Luis Potosí	Dirección de Desarrollo Económico SEDECO Iniciativa Privada
			i) Estudio para la dotación de áreas de estacionamiento en el Centro Histórico	C	IMPLAN Consejo del Centro Histórico de San Luis Potosí	Dirección de Desarrollo Económico SEDECO Iniciativa Privada
2.6	Programa de rescate e impulso del potencial turístico del municipio de SLP	Este programa deberá considerar los siguientes proyectos y acciones concretas:	a) Creación del nombre del municipio como marca comercial	C	Dirección de Turismo Municipal	Dirección de Desarrollo Económico SEDECO
			b) Instalar y poner en operación el Consejo Consultivo de Turismo Metropolitano.	M	Dirección de Turismo Municipal	Dirección de Desarrollo Económico SEDECO
			c) Rehabilitar los módulos de información turística, implementar los módulos móviles en puntos estratégicos de la ciudad.	M	Dirección de Turismo Municipal	Dirección de Desarrollo Económico SEDECO
			d) Diseñar un programa de promoción y difusión de la Feria Nacional Potosina en medios de comunicación nacional e internacional.	M	Dirección de Turismo Municipal	Dirección de Desarrollo Económico SEDECO
			e) Crear un corredor gastronómico – artesanal convocando a los artesanos de la zona para incluirlos en el proyecto verificando que los restaurantes cumplan con el estándar y normatividad del H. Ayuntamiento.	M	Dirección de Turismo Municipal	Dirección de Desarrollo Económico SEDECO
			f) Participación en el tianguis turístico nacional	M	Dirección de Turismo Municipal	Dirección de Desarrollo Económico SEDECO

Programas y Proyectos estratégicos		Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Plazo Corto (C), Mediano (M), Largo (L)	Responsable	Corresponsable
			g) En conjunto con los municipios metropolitanos poner en marcha APP como herramienta de difusión turística.	M	Dirección de Turismo Municipal	Dirección de Desarrollo Económico SEDECO
			h) Restauración, conservación e impulso del atractivo turístico de los cascos de hacienda e inmuebles de valor patrimonial ubicados en la Delegación Bocas.	M	Dirección de Turismo Municipal	Dirección de Desarrollo Económico SEDECO
			i) Proyecto de diseño de rutas paisajísticas y de ecoturismo de cobertura metropolitana.	C	Dirección de Turismo Municipal	Dirección de Desarrollo Económico SEDECO
2.7	Red de Corredores Biológicos Urbanos e Interurbanos	Conectar las tramas verdes de la ciudad a través de Corredores Biológicos Urbanos e Interurbanos respetando las especies nativas y la arborización como factor detonante y eje de la conectividad, la convivencia y el capital social.	a) Parque lineal en el área natural remanente urbano de Cañada del Lobo (Propuesta del M. en Arq. Rigoberto Lárraga Lara / Facultad del Hábitat UASLP.	M	IMPLAN	SEGAM SEMARNAT
			b) Diseñar y habilitar un parque lineal en el área de salvaguarda del Río Españaíta.	M	IMPLAN	SEGAM SEMARNAT
			c) Diseñar y habilitar un parque lineal en el área de salvaguarda del Río Bocas.	M	IMPLAN	SEGAM SEMARNAT
			d) Preservar el tanque Tenorio como cuerpo receptor y regulador de los escurrimientos pluviales y su rescate como potencial espacio público de recreación posterior a acciones de remediación.	M	INTERAPAS	Comisión Estatal del Agua CONAGUA
			e) Preservar el tanque La Lagunilla como cuerpo receptor y regulador de los escurrimientos pluviales y su rescate como potencial espacio público de recreación.	M	INTERAPAS	Comisión Estatal del Agua CONAGUA
			f) Rescatar el área de salvaguarda de los arroyos y demás corrientes de agua existentes al interior del área urbana preservando su función biológica.	M	IMPLAN	SEGAM SEMARNAT
			g) Proyecto Barrera Verde – Definición de la Frontera urbana de San Luis Potosí ocupando el derecho de vía de la Prolongación Avenida Juárez - Eje 140.	M	IMPLAN	SEGAM SEMARNAT

Programas y Proyectos estratégicos		Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Plazo Corto (C), Mediano (M), Largo (L)	Responsable	Corresponsable
			h) Gestionar con la Comunidad de San Juan de Guadalupe y sus anexos Tierra Blanca y San Miguelito la creación de un proyecto turístico sustentable, administrado por los propios comuneros.	M	IMPLAN	INSUS SEGAM SEMARNAT
III. Estrategia para el desarrollo urbano sustentable						
3.1	Proyecto piloto Polígonos de Urbanización Popular	Gestionar una Cartera de POLÍGONOS DE URBANIZACIÓN POPULAR: Polígonos de Urbanización Popular bien localizados en el tejido urbano, con usos mixtos y orientados principalmente, a los grupos de menor ingreso que no acceden a los organismos públicos de vivienda o a las ofertas legales del mercado habitacional; incluye instrumentos para garantizar el acceso a las familias más pobres a un lote habitacional en usufructo y a apoyos y/o subsidios para construcción de vivienda. De manera prioritaria en las siguientes colonias: Col. Los Magueyes, Tercera Chica, Tangamanga II, Gral. Ignacio Martínez y sur de La Pila.		M	IMPLAN	INSUS
3.2	Macroproyecto de Desarrollo Urbano del Centro Articulador Metropolitano Villa de Pozos - Ciudad Satélite	Es un proyecto de intervención urbana de gran escala que pretende ordenar, redirigir, consolidar o crear áreas nuevas en la ciudad, incluyendo la provisión de servicios, e instalación de equipamientos e infraestructuras. Se busca sentar las bases para que la expansión del desarrollo urbano-metropolitano se conciba como un proyecto de largo plazo, en el que quepa la visión de hacer ciudad. Para ellos deberán realizarse los siguientes estudios:	<p>a) Evaluación de las condiciones de la tenencia y propiedad de los predios del polígono seleccionado.</p> <p>b) Estudio para la definición de los Precios del suelo como base para desarrollar el Plan de Negocios y definir los instrumentos financieros que se aplicarán.</p> <p>c) Caracterización socio-económica del entorno.</p> <p>d) Evaluación de las condiciones sociales y políticas de propietarios y otros actores sociales.</p> <p>e) Diseño del Mapa de actores sociales.</p> <p>f) Diseño de esquemas de intercambio de lotes hacia zonas de consolidación urbana.</p> <p>g) Plan Maestro de Desarrollo Urbanístico, cuya unidad espacial base sea el macrolote, lo que permite la incorporación de inversionistas.</p> <p>h) Plan Maestro de Desarrollo Urbanístico, cuya unidad espacial base sea el macrolote, lo que permite la incorporación de inversionistas.</p>	M M M M M M M	Dirección de Desarrollo Urbano y Catastro IMPLAN INTERAPAS	SEDATU CONAVI

Programas y Proyectos estratégicos		Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Plazo Corto (C), Mediano (M), Largo (L)	Responsable	Corresponsable
			i) Plan de negocios y canasta de incentivos, créditos y procedimientos administrativos municipales	M		
3.3	Valuación del suelo	Proyecto de valuación comercial y catastral, que tiene como objetivo fijar precios base para la contención de procesos especulativos de suelo en las zonas sujetas a consolidación urbana. Incorpora la participación de instituciones académicas y profesionales.		M	Dirección de Desarrollo Urbano y Catastro IMPLAN INTERAPAS	Instituciones académicas y Colegios de profesionistas.
3.4	Elaboración de instrumentos para la planificación del desarrollo urbano municipal	a) Elaboración /actualización, aprobación, consulta y publicación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación de Bocas.		M	IMPLAN	Dirección de Desarrollo Urbano y Catastro
		b) Elaboración /actualización, aprobación, consulta y publicación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación de La Pila.		M	IMPLAN	Dirección de Desarrollo Urbano y Catastro
		c) Elaboración /actualización, aprobación, consulta y publicación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación de la localidad de Escalerillas.		M	IMPLAN	Dirección de Desarrollo Urbano y Catastro
3.5	Programa de construcción de equipamientos urbanos prioritarios	Los equipamientos urbanos que son requeridos por registrar déficit actual y/o por demanda a futuro son los siguientes:	a) Rehabilitar los mercados públicos municipales como sitios para el impulso de comercio de productos locales.	M	Dirección de Desarrollo Económico	SEDECO
			b) Construcción de un Instituto Tecnológico en la Delegación Villa de Pozos.	M	Dirección de Obras Públicas	SEP
			c) Construcción y/o habilitación de una biblioteca pública en La Pila, Bocas y Escalerilla.	M	Dirección de Obras Públicas	CONACULTA
			d) Construcción de una preparatoria general en Villa de Pozos, La Pila y Bocas.	M	Dirección de Obras Públicas	SEP
			e) Construcción de un auditorio municipal en Villa de Pozos.	M	Dirección de Obras Públicas	Secretaría de Desarrollo Urbano, Vivienda y Obras Públicas
			f) Construcción de un Centro de Salud con hospitalización (SSA) al norte de la ciudad de SLP, en Villa de Pozos y en Ciudad Satélite.	M	Dirección de Obras Públicas	Secretaría de Salud Estatal

Programas y Proyectos estratégicos		Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Plazo Corto (C), Mediano (M), Largo (L)	Responsable	Corresponsable
			g) Proyecto de viabilidad para la construcción de una central de abastos al norte de la ciudad de SLP e intervención urbana en el sitio donde actualmente se instala.	M	Dirección de Obras Públicas	SEDECO
			h) Construcción de una Unidad Deportiva en Villa de Pozos.	M	Dirección de Obras Públicas	Secretaría de Desarrollo Urbano, Vivienda y Obras Públicas
			i) Construcción de una Central de Bomberos en Villa de Pozos.	M	Dirección de Obras Públicas	Secretaría de Desarrollo Urbano, Vivienda y Obras Públicas
			j) Construcción de una UMF IMSS en Ciudad Satélite	M	Dirección de Obras Públicas	IMSS
3.6	Programa de ampliación de la infraestructura vial y ferroviaria	Dicho programa deberá enfocarse en lo siguiente:	a) Construcción de 13.5 km de eje de conexión de la Carretera Federal 57 con la 70 (Prolongación del Eje 140), Delegación Villa de Pozos bajo el esquema de calle completa.	M	Junta Estatal de Caminos	SEDUVOP SCT SEMARNAT
			b) Construcción 15 Km de la Prolongación de Av. Salk bajo el esquema de calle completa	M	Junta Estatal de Caminos	SEDUVOP SCT SEMARNAT
			c) Construcción 6 km del par vial a un costado del Libramiento oriente de San Luis Potosí bajo el esquema de calle completa.	M	Junta Estatal de Caminos	SEDUVOP SCT SEMARNAT
			d) Construcción 2.5 km de eje de conexión sur de Ciudad Satélite bajo el esquema de calle completa.	M	Junta Estatal de Caminos	SEDUVOP SCT SEMARNAT
			e) Construcción de 10 km de la Prolongación Juárez – Eje 140.	M	Junta Estatal de Caminos	SEDUVOP SCT SEMARNAT
			e) Estudio de viabilidad del trazo del libramiento ferroviario de la Ciudad de San Luis Potosí	M	SCT	SEDUVOP SCT SEMARNAT
			f) Construcción de 60 km de vialidades primarias y secundarias propuestas.	M	Dirección de Obras Públicas	Junta Estatal de Caminos SEDUVOP

Programas y Proyectos estratégicos		Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Plazo Corto (C), Mediano (M), Largo (L)	Responsable	Corresponsable
3.7	Red de Transporte Masivo Metropolitano - Sustentable	Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad transformando la barrera ferroviaria a un eje de transporte interurbano sustentable con visión de conexión a Villa de Reyes.	a) Estudio de análisis costo - beneficio del proyecto.	M	SCT	Dirección de Catastro y Desarrollo Urbano SEDUVOP KCSM
			b) Aprovechamiento de 30 km de derecho de vía del ferrocarril dentro de la mancha urbana de SLP en una primera etapa.	M	SCT	Dirección de Catastro y Desarrollo Urbano SEDUVOP KCSM
			c) Construcción de 44 km de doble viaducto elevado para tren de carga.	M	SCT	Dirección de Catastro y Desarrollo Urbano SEDUVOP KCSM
			d) Proyecto de reubicación de la estación ferroviaria localizada en el centro de la ciudad.	M	SCT	Dirección de Catastro y Desarrollo Urbano SEDUVOP KCSM
3.8	Programa de construcción de ciclovías y senderos peatonales		a) Estudio y proyecto ejecutivo para la habilitación de Senderos verdes en los polígonos de urbanización Popular, priorizando los de corto plazo, cuya funcionalidad está relacionada con la habilitación de vías seguras de acceso a los equipamientos escolares y zonas de consolidación urbana.	M	IMPLAN Dirección de Obras Públicas	SEDUVOP
			b) Construcción de 285 km de ciclovías.	M	IMPLAN Dirección de Obras Públicas	SEDUVOP
IV. Modelo de Gestión para la Gobernanza Urbana						
4.1	Programa de reingeniería administrativa para la gestión, planificación y desarrollo urbano	Proyecto de gobernanza que busca crear una nueva institucionalidad para la planificación participativa y de largo plazo	a) Fortalecimiento institucional de las áreas de Catastro y Obras Públicas de las Delegaciones Municipales para la administración urbana y gestión de los Programas Parciales de Desarrollo Urbano.	M	Dirección de Catastro y Desarrollo Urbano	SEDATU
			b) Diseño de un catastro multifinanciado con soporte de Sistemas de Información Geográfica SIG.	M	Dirección de Catastro y Desarrollo Urbano	SEDATU

Programas y Proyectos estratégicos		Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Plazo Corto (C), Mediano (M), Largo (L)	Responsable	Corresponsable
			c) Fortalecer al IMPLAN como una institución generadora de conocimientos que se convierta en el vínculo entre el sector científico y tecnológico para la conformación de instrumentos de largo plazo y el desarrollo de procesos innovadores.	M	IMPLAN	SEDATU
			d) Realizar estudio de REINGENIERIA de INTERAPAS para lograr una nueva estructura organizacional integral del Organismo Operador, acorde a las necesidades actuales.	M	INTERAPAS	CEAG CONAGUA
			e) Crear y operar un Geoportal de Información Urbana, Territorial y Vivienda con bases de datos e información cartográfica para la administración clara y transparente del suelo urbano.	M	Dirección de Catastro y Desarrollo Urbano	SEDATU

Plazo de ejecución: C = Corto Plazo: 2021 M = Mediano plazo: 2030 L = Largo Plazo: 2050

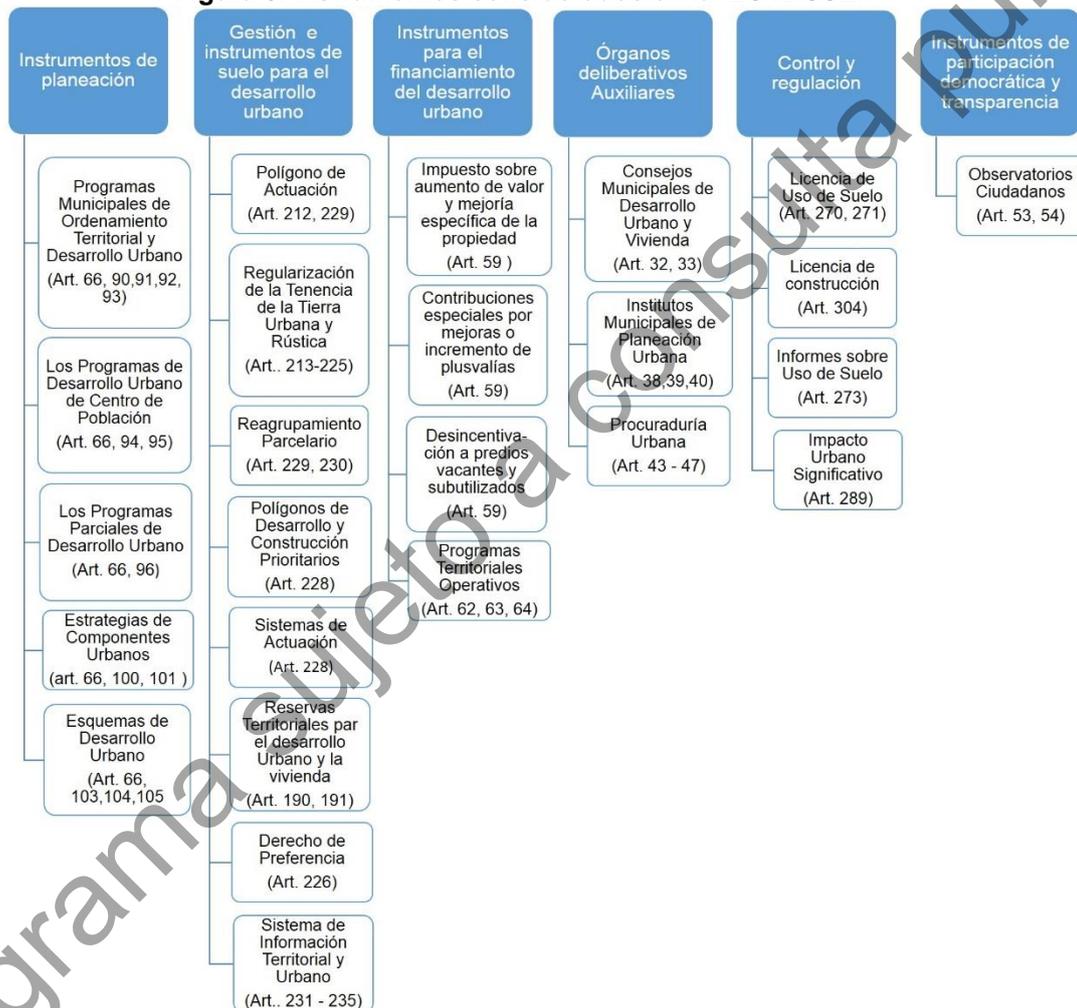
Fuente: Centro Eure S.C. a partir del diagnóstico del PMOTDU-SLP y aportaciones realizadas en los talleres de planeación estratégica realizados como parte del proceso de elaboración del Programa.

VII. Instrumentación

En congruencia con el artículo 68, fracción VII de la LOTDU SLP (última reforma 03-10-2019) este capítulo contendrá el conjunto de medidas, mecanismos y disposiciones jurídicas, técnicas y administrativas, así como la determinación de metas, que permitan la institucionalización, ejecución, control, y periodos para evaluación de resultados del programa;

La citada legislación estatal refiere disposiciones en relación a diversos instrumentos de tipo normativos y de control; instrumentos de gestión e instrumentos de suelo para el desarrollo urbano; instrumentos para el financiamiento del desarrollo urbano; instrumentos de participación democrática y transparencia; financiamiento al desarrollo urbano; y fomento al desarrollo urbano. La siguiente imagen muestra los instrumentos identificados.

Figura 8. Instrumentos considerados en la LOTDUSLP

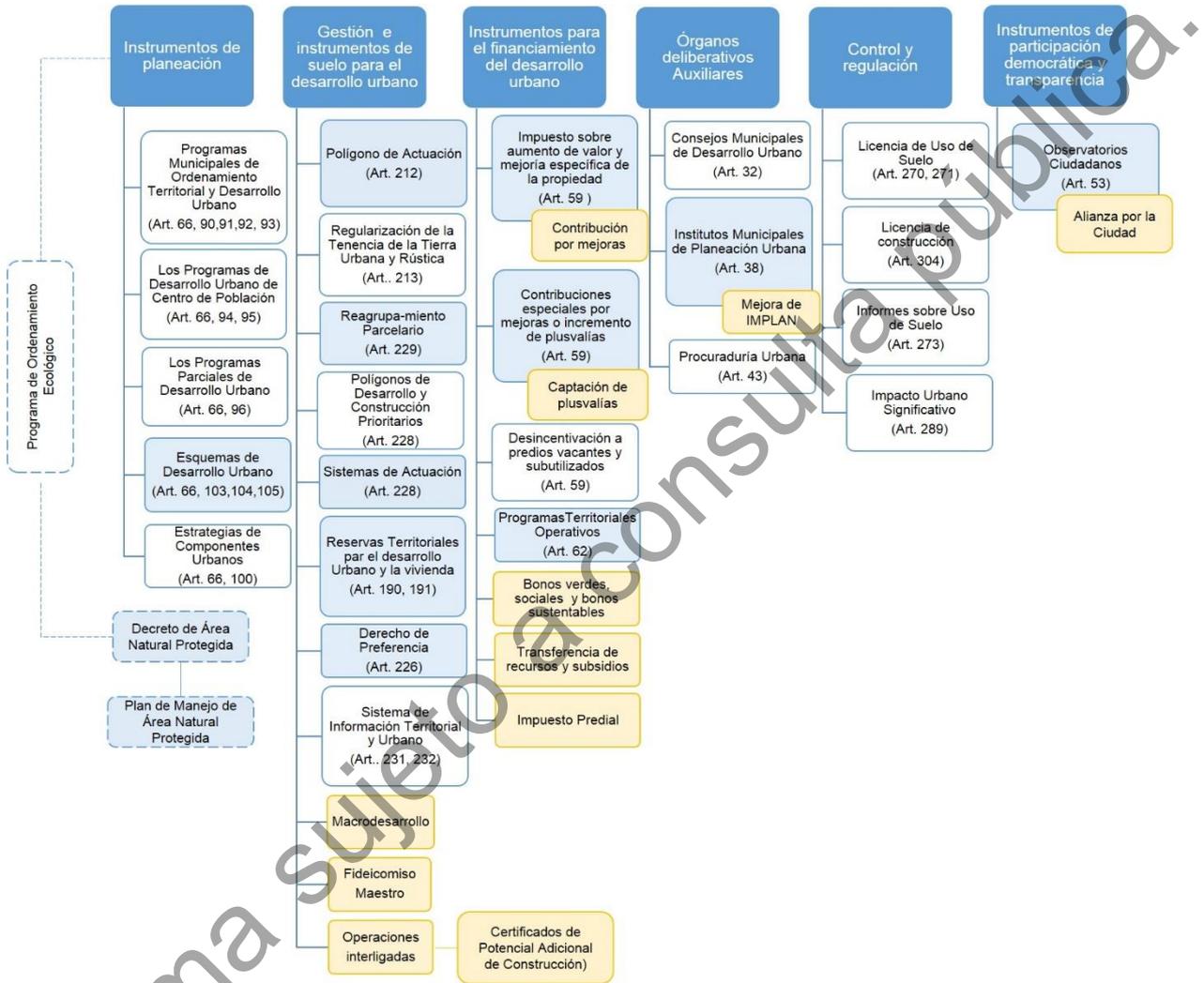


Fuente: Construcción propia, a partir de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí

Además de los elementos básicos considerados en el art. 68, de manera puntual el art. 91 de la LOTDUSLP, en su fracción X refiere que los programas municipales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano contendrán “los instrumentos para el cumplimiento y ejecución del programa, y la determinación de metas y los mecanismos y periodos para la evaluación de resultados.”

A continuación se desarrolla lo referente a aquellos instrumentos que se consideran prioritarios para llevar a cabo las estrategias planteadas en este programa, considerando que algunos se encuentran disponibles en la legislación mexicana y estatal; y algunas aportaciones que pueden tomar su base jurídica dentro de la ley estatal pero requieran de reformas o su desarrollo dentro de la normativa local para su implementación. Tanto los instrumentos desarrollados posteriormente como las aportaciones son identificadas en la siguiente figura.

Figura 9. Aportaciones a instrumentación



Fuente: Construcción propia.

VIII. Proyectos estratégicos

La cartera se integra por 50 proyectos estratégicos tienen como objetivo instrumentar las estrategias generales y particulares para avanzar en la aplicación del Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio. Se integró a partir de la selección de los previstos en el los instrumentos de los niveles superiores de planeación, los proyectos emanados de los distintos talleres participativos y otros desarrollados por Centro Eure S.C. La cartera de proyectos no es limitativa, y deberá enriquecerse en el proceso de seguimiento de este instrumento.

Programas y Proyectos estratégicos	Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Prioridad	Tipo	Plazo	Responsable	Corresponsable	
			Estratégico (E) Complementario (C)	Medida (M), Acción (A), Proyecto (P) u Obra (O)	Corto (C), Mediano (M), Largo (L)			
I. Estrategia en función del Ordenamiento Ecológico								
1.1	Decretos de ANP/ Reservas estatales/Reservas municipales	Proteger legalmente las áreas con alto valor ambiental para la ciudad y su región	a) Actualización del PMOTDU-SLP una vez que sea decretado el polígono del ANP Sierra de San Miguelito por parte de Semarnat.	E	P	C	IMPLAN	Dirección de Desarrollo Urbano y Catastro Municipal
			b) Gestionar el decreto de veda que impida el cambio de uso del suelo en 18,118 ha que sufrieron incendio en la Sierra de San Miguelito.	E	A	C	SEMARNAT	SEGAM
			c) Proyecto para rehabilitación de 35.85 ha de la Presa Cañada de Lobos e incorporación a la red nacional de parques estatales.	E	P	C	SEGAM	SEMARNAT
			d) Gestionar la elaboración del Programa de Manejo del ANP Paseo de la Presa, en la que se delimite de manera clara y precisa el polígono de protección ante la presión de urbanización del sitio.	E	P	C	SEGAM	SEMARNAT

Programas y Proyectos estratégicos	Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Prioridad	Tipo	Plazo	Responsable	Corresponsable
			Estratégico (E) Complementario (C)	Medida (M), Acción (A), Proyecto (P) u Obra (O)	Corto (C), Mediano (M), Largo (L)		
1.2	Actualización del Atlas Municipal de Riesgos de San Luis Potosí	Instrumento indispensable para incrementar las capacidades de resiliencia del municipio, que cumpla con los criterios establecidos por CENAPRED, vinculándolo permanentemente a los programas de desarrollo, ordenamiento urbano y reglamentos de construcción.	E	P	M	Dirección Municipal de Protección Civil	Coordinación Estatal de Protección Civil CENAPRED
1.3	Elaboración del Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico de San Luis Potosí	Instrumento de planeación ambiental que regula o inducen el uso del suelo y el manejo de los recursos naturales en un municipio.	E	P	M	Dirección Municipal de Ecología	SEMARNAT
1.4	Programa de reubicación / mitigación en vivienda en condiciones de riesgo y vulnerabilidad	Identificar las viviendas potenciales de reubicación para salvaguardar a la población que se encuentra en riesgo.	E	M	M	Dirección Municipal de Protección Civil	Coordinación Estatal de Protección Civil CENAPRED
		a) Asentamientos que invaden derechos de vía y zonas de salvaguarda federales se localizan en el trazo que confluye en las carreteras 57, 70 y 32 y de la vía férrea tramo Cerritos La Pila-Torremolinos, en la localidad Peñasco sobre la carretera San Luis Potosí-Peñasco-La Mantequilla y localidades al norte del municipio: La Melada, Bocas y Cerritos de Zavala, Así como en zonas adyacentes a los cuerpos y corrientes de agua: presa San José, presa El Potosino, Río Española. b) Asentamientos que se localizan en zonas no aptas para la urbanización: en las áreas y colonias siguientes, al oriente: Industrial San Luis, Progreso, Molinos, El Palmar, Villas de San Francisco, Azteca, Abastos, Gálvez, Ricardo B. Anaya, Trojes del Sur, Laureles del Sur, Dalias del Llano; al poniente: Casanova, Los Pirules y Nuevo Morales.	E	M	M	Dirección Municipal de Protección Civil	Coordinación Estatal de Protección Civil CENAPRED

Programas y Proyectos estratégicos	Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Prioridad	Tipo	Plazo	Responsable	Corresponsable
			Estratégico (E) Complementario (C)	Medida (M), Acción (A), Proyecto (P) u Obra (O)	Corto (C), Mediano (M), Largo (L)		
1.5	Programa para la mitigación de riesgos derivados de fenómenos naturales y contaminación	a) Estudio para la identificación de la traza de los fallamientos geológicos en zonas urbanas y rurales que contemple las siguientes acciones: 1) identificación de la evolución de las fallas y características físicas (coordenadas, longitud, orientación, hundimientos). 2) Censo de las viviendas o instalaciones con deterioro y medidas de mitigación para el ámbito urbano (Ciudad de SLP) y el rural (La Manta y González en particular). 3) Diseñar un plan de atención de emergencias para los caminos rurales donde atraviesan fallas geológicas.	E	P	C	Dirección Municipal de Protección Civil	Coordinación Estatal de Protección Civil CENAPRED
		d) Elaborar un estudio de control de inundaciones en la Delegación Villa de Pozos.	E	M	M	INTERAPAS Dirección Municipal de Protección Civil	Coordinación Estatal de Protección Civil CENAPRED
		f) Construcción de colectores pluviales y presas de gaviones, principalmente en la Sierra de San Miguelito.	E	M	M	INTERAPAS Dirección Municipal de Protección Civil	Coordinación Estatal de Protección Civil CENAPRED
		g) Estudio técnico especializado sobre los terrenos y área de influencia de IMMSA y emisiones de contaminantes a la atmósfera proveniente de la Planta de Zinc que se mantendrá en operación hasta 2069.	E	P	C	SEMARNAT	SEGAM
		h) Gestionar la construcción de un Parque Ladrillero Metropolitano en conjunto con Soledad de Graciano Sánchez y Villa de Reyes prioritariamente.	E	P	C	SEGAM	SEMARNAT
		i) Gestionar la elaboración de un Programa Metropolitano de Control de Emisiones Vehiculares.	E	P	C	SEGAM	SEMARNAT
1.6	Programa de mejoramiento de las capacidades de la Dirección Municipal de Protección Civil	Avanzar hacia una ciudad resiliente fortaleciendo el área de Protección Civil Municipal por medio de los siguientes lineamientos: a) Invertir en equipamiento e infraestructura para la gestión integral del riesgo de desastres.	E	A	M	Dirección Municipal de Protección Civil	Coordinación Estatal de Protección Civil CENAPRED

Programas y Proyectos estratégicos	Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Prioridad	Tipo	Plazo	Responsable	Corresponsable	
			Estratégico (E) Complementario (C)	Medida (M), Acción (A), Proyecto (P) u Obra (O)	Corto (C), Mediano (M), Largo (L)			
1.7	Programa de Gestión Integral de los Recursos Hídricos para la Zona Metropolitana de San Luis Potosí	El programa deberá contener los siguientes lineamientos:	a) Decreto de protección y plan de manejo de las zonas de recarga acuífera de los ríos Santiago, Española, Paisanos y Bocas.	E	P	M	INTERAPAS	Comisión Estatal del Agua CONAGUA
			h) Incrementar la cobertura de micromedición del servicio de agua potable, a través del suministro e instalación de 250,000 medidores.	E	P	M	INTERAPAS	Comisión Estatal del Agua CONAGUA
			i) Actualizar el padrón de usuarios de agua potable a través de un censo integral a nivel lote y manzana	E	P	M	INTERAPAS	Comisión Estatal del Agua CONAGUA
			c) Elaborar un estudio de viabilidad para la construcción de una red de estaciones de transferencia que dé servicio a las áreas urbanas de los municipios metropolitanos.	E	P	M	Dirección de Ecología y Aseo Público	Dirección de Ecología y Aseo Público SEMARNAT
			e) Elaborar un estudio de factibilidad para la localización de dos rellenos sanitarios (uno en SLP y otro en Soledad de Graciano Sánchez) con nuevas tecnologías para la captación y aprovechamiento de metano y otros tipos de GEI.	E	P	M	SEGAM	Dirección de Ecología y Aseo Público SEMARNAT
			f) Clausura y saneamiento de los rellenos y tiraderos de basura clandestinos ubicados en la ciudad de San Luis Potosí.	E	A	C	Dirección de Ecología y Aseo Público	SEGAM SEMARNAT
1.1	Programa de remediación de pasivos ambientales y sitios contaminantes dentro del área urbana	Emprender acciones de remediación de los sitios catalogados como pasivos ambientales y/o contaminantes en el municipio	a) Patio de Maniobras de Ferrocarriles Nacionales de México deberá ser sujeto a remediación del sitio y una vez avalado el cumplimiento por parte de Semarnat podrá incorporarse al desarrollo urbano según las estrategias planteadas en este Programa.	E	A	M	SEMARNAT	Dirección de Ecología y Aseo Público SEMARNAT

Programas y Proyectos estratégicos	Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Prioridad	Tipo	Plazo	Responsable	Corresponsable	
			Estratégico (E) Complementario (C)	Medida (M), Acción (A), Proyecto (P) u Obra (O)	Corto (C), Mediano (M), Largo (L)			
II. Estrategia urbana en función del desarrollo económico y social								
2.5	Actualización del Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico de San Luis Potosí	Actualizar el Programa Parcial y Estratégico del Centro Histórico de SLP a fin de reactivar su economía, preservar y poner en valor su patrimonio y confirmarlo como EL SITIO PRINCIPAL DE REUNIÓN de los habitantes de la ZMSLP.	a) Elaborar un proyecto de repoblamiento dado que se registran viviendas deshabitadas y/o en ruinas.	E	P	C	IMPLAN Consejo del Centro Histórico de San Luis Potosí	Dirección de Desarrollo Económico SEDECO Iniciativa Privada
			b) Elaborar un inventario detallado de los espacios vacantes y vacíos que podrían ser sujetos a nuevos desarrollos públicos y privados.	E	P	C	IMPLAN Consejo del Centro Histórico de San Luis Potosí	Dirección de Desarrollo Económico SEDECO Iniciativa Privada
2.6	Programa de rescate e impulso del potencial turístico del municipio de SLP	Este programa deberá considerar los siguientes proyectos y acciones concretas:	a) Restauración, conservación e impulso del atractivo turístico de los cascos de hacienda e inmuebles de valor patrimonial ubicados en la Delegación Bocas.	E	P	M	Dirección de Turismo Municipal	Dirección de Desarrollo Económico SEDECO
2.7	Red de Corredores Biológicos Urbanos e Interurbanos	Conectar las tramas verdes de la ciudad a través de Corredores Biológicos Urbanos e Interurbanos respetando las especies nativas y la arborización como factor detonante y eje de la conectividad, la convivencia y el capital social.	a) Parque lineal en el área natural remanente urbana de Cañada del Lobo (Propuesta del M. en Arq. Rigoberto Lárraga Lara / Facultad del Hábitat UASLP.	E	P	M	IMPLAN	SEGAM SEMARNAT
			b) Diseñar y habilitar un parque lineal en el área de salvaguarda del Río España.	E	P	M	IMPLAN	SEGAM SEMARNAT
			c) Diseñar y habilitar un parque lineal en el área de salvaguarda del Río Bocas.	E	P	M	IMPLAN	SEGAM SEMARNAT
			d) Preservar el tanque Tenorio como cuerpo receptor y regulador de los escurrimientos pluviales y su rescate como potencial espacio público de recreación posterior a acciones de remediación.	E	M	M	INTERAPAS	Comisión Estatal del Agua CONAGUA

Programas y Proyectos estratégicos	Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Prioridad	Tipo	Plazo	Responsable	Corresponsable	
			Estratégico (E) Complementario (C)	Medida (M), Acción (A), Proyecto (P) u Obra (O)	Corto (C), Mediano (M), Largo (L)			
		e) Preservar el tanque La Lagunilla como cuerpo receptor y regulador de los escurrimientos pluviales y su rescate como potencial espacio público de recreación.	E	M	M	INTERAPAS	Comisión Estatal del Agua CONAGUA	
		g) Proyecto Barrera Verde – Definición de la Frontera urbana de San Luis Potosí ocupando el derecho de vía de la Prolongación Avenida Juárez - Eje 140.	E	P	M	IMPLAN	SEGAM SEMARNAT	
III. Estrategia para el desarrollo urbano sustentable								
3.1	Proyecto piloto Polígonos de Urbanización Popular	Gestionar una Cartera de POLÍGONOS DE URBANIZACIÓN POPULAR: Polígonos de Urbanización Popular bien localizados en el tejido urbano, con usos mixtos y orientados principalmente, a los grupos de menor ingreso que no acceden a los organismos públicos de vivienda o a las ofertas legales del mercado habitacional; incluye instrumentos para garantizar el acceso a las familias más pobres a un lote habitacional en usufructo y a apoyos y/o subsidios para construcción de vivienda. De manera prioritaria en las siguientes colonias: Col. Los Magueyes, Tercera Chica, Tangamanga II, Gral. Ignacio Martínez y sur de La Pila.	E	P	M	IMPLAN	INSUS	
3.2	Macroproyecto de Desarrollo Urbano del Centro Articulador Metropolitano Villa de Pozos - Ciudad Satélite	Es un proyecto de intervención urbana de gran escala que pretende ordenar, redirigir, consolidar o crear áreas nuevas en la ciudad, incluyendo la provisión de servicios, e instalación de equipamientos e infraestructuras. Se busca sentar las bases para que la expansión del desarrollo urbano-metropolitano se	a) Evaluación de las condiciones de la tenencia y propiedad de los predios del polígono seleccionado.	E	P	M	Dirección de Desarrollo Urbano y Catastro IMPLAN INTERAPAS	SEDATU CONAVI
		g) Plan Maestro de Desarrollo Urbanístico, cuya unidad espacial base sea el macrolote, lo que permite la incorporación de inversionistas.	E	P	M			
		h) Plan Maestro de Desarrollo Urbanístico, cuya unidad espacial base sea el macrolote, lo que permite la incorporación de inversionistas.	E	P	M			

Programas y Proyectos estratégicos	Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Prioridad	Tipo	Plazo	Responsable	Corresponsable
			Estratégico (E) Complementario (C)	Medida (M), Acción (A), Proyecto (P) u Obra (O)	Corto (C), Mediano (M), Largo (L)		
	conciba como un proyecto de largo plazo, en el que quepa la visión de hacer ciudad. Para ellos deberán realizarse los siguientes estudios:						
3.5	Programa de construcción de equipamientos urbanos prioritarios	a) Rehabilitar los mercados públicos municipales como sitios para el impulso de comercio de productos locales.	E	O	M	Dirección de Desarrollo Económico	SEDECO
		b) Construcción de un Instituto Tecnológico en la Delegación Villa de Pozos.	E	O	M	Dirección de Obras Públicas	SEP
		f) Construcción de un Centro de Salud con hospitalización (SSA) al norte de la ciudad de SLP, en Villa de Pozos y en Ciudad Satélite.	E	O	M	Dirección de Obras Públicas	Secretaría de Salud Estatal
		g) Proyecto de viabilidad para la construcción de una central de abastos al norte de la ciudad de SLP e intervención urbana en el sitio donde actualmente se instala.	E	O	M	Dirección de Obras Públicas	SEDECO
3.6	Programa de ampliación de la infraestructura vial y ferroviaria	a) Construcción de 13.5 km de eje de conexión de la Carretera Federal 57 con la 70 (Prolongación del Eje 140), Delegación Villa de Pozos bajo el esquema de calle completa.	E	O	M	Junta Estatal de Caminos	SEDUVOP SCT SEMARNAT
		b) Construcción 15 Km de la Prolongación de Av. Salk bajo el esquema de calle completa	E	O	M	Junta Estatal de Caminos	SEDUVOP SCT SEMARNAT
		c) Construcción 6 km del par vial a un costado del Libramiento oriente de San Luis Potosí bajo el esquema de calle completa.	E	O	M	Junta Estatal de Caminos	SEDUVOP SCT SEMARNAT

Programas y Proyectos estratégicos	Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Prioridad	Tipo	Plazo	Responsable	Corresponsable	
			Estratégico (E) Complementario (C)	Medida (M), Acción (A), Proyecto (P) u Obra (O)	Corto (C), Mediano (M), Largo (L)			
		d) Construcción 2.5 km de eje de conexión sur de Ciudad Satélite bajo el esquema de calle completa.	E	O	M	Junta Estatal de Caminos	SEDUVOP SCT SEMARNAT	
		e) Construcción de 10 km de la Prolongación Avenida Juárez – Eje 140.	E	O	M	Junta Estatal de Caminos	SEDUVOP SCT SEMARNAT	
		f) Estudio de viabilidad del trazo del libramiento ferroviario de la Ciudad de San Luis Potosí	E	P	M	SCT	SEDUVOP SCT SEMARNAT	
3.7	Red de Transporte Masivo Metropolitano - Sustentable	Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad transformando la barrera ferroviaria a un eje de transporte interurbano sustentable con visión de conexión a Villa de Reyes.						
		b) Aprovechamiento de 30 km de derecho de vía del ferrocarril dentro de la mancha urbana de SLP en una primera etapa.	E	P	M	SCT	Dirección de Catastro y Desarrollo Urbano SEDUVOP KCSM	
		c) Construcción de 44 km de doble viaducto elevado para tren de carga.	E	O	M	SCT	Dirección de Catastro y Desarrollo Urbano SEDUVOP KCSM	
		d) Proyecto de reubicación de la estación ferroviaria localizada en el centro de la ciudad.	E	P	M	SCT	Dirección de Catastro y Desarrollo Urbano SEDUVOP KCSM	
IV. Modelo de Gestión para la Gobernanza Urbana								
4.1	Programa de reingeniería administrativa para la gestión, planificación y desarrollo urbano	Proyecto de gobernanza que busca crear una nueva institucionalidad para la planificación participativa y de largo plazo	a) Fortalecimiento institucional de las áreas de Catastro y Obras Públicas de las Delegaciones Municipales para la administración urbana y gestión de los Programas Parciales de Desarrollo Urbano.	E	M	M	Dirección de Catastro y Desarrollo Urbano	SEDATU

Programas y Proyectos estratégicos	Descripción conceptual y lineamientos	Subprogramas y proyectos	Prioridad	Tipo	Plazo	Responsable	Corresponsable
			Estratégico (E) Complementario (C)	Medida (M), Acción (A), Proyecto (P) u Obra (O)	Corto (C), Mediano (M), Largo (L)		
		c) Fortalecer al IMPLAN como una institución generadora de conocimientos que se convierta en el vínculo entre el sector científico y tecnológico para la conformación de instrumentos de largo plazo y el desarrollo de procesos innovadores.	E	M	M	IMPLAN	SEDATU
		d) Realizar estudio de REINGENIERÍA de INTERAPAS para lograr una nueva estructura organizacional integral del Organismo Operador, acorde a las necesidades actuales.	E	M	M	INTERAPAS	CEAG CONAGUA

Plazo de ejecución: C = Corto Plazo: 2021 M = Mediano plazo: 2030 L = Largo Plazo: 2050

Fuente: Centro Eure S.C. a partir del diagnóstico del PMOTDU-SLP y aportaciones realizadas en los talleres de planeación estratégica realizados como parte del proceso de elaboración del Programa.

IX. Bases financiero – Programáticas

Conforme al artículo 68 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de San Luis Potosí, uno de los elementos básicos para garantizar la congruencia y la uniformidad para la debida ejecución técnica, jurídica y administrativa, es el planteamiento de las bases financiero-programáticas, con las cuales se busca prever los recursos financieros y presupuestales disponibles o proyectados para alcanzar las metas.

Las bases financiero-programáticas de los proyectos estratégicos del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de San Luis Potosí deben fundamentarse en un conjunto de disposiciones legales de orden federal y municipal, a saber, de forma específica: la propia ley estatal en la materia, la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y la Ley de Deuda Pública del Estado y municipios de San Luis Potosí, así como la normatividad y disposiciones que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, así como las entidades estatales y municipales a cargo establezcan para la ejecución de los proyectos planteados y sus metas.

El punto de partida es el artículo 55 de la LOTDU de San Luis Potosí, a partir del cual se establece que se fomentará la coordinación y concertación de acciones e inversiones entre los sectores público, social y privado, para:

- I. La aplicación de los programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, regional, de conurbación o zona metropolitana, procurando la participación multidisciplinaria dirigida a lograr la sostenibilidad y resiliencia de los mismos;
- II. El establecimiento de mecanismos e instrumentos para el Desarrollo Urbano sostenible y ordenamiento territorial, regional, de Conurbación o Zona Metropolitana;
- III. El otorgamiento de incentivos fiscales, tarifarios y crediticios para impulsar el ordenamiento territorial de los Asentamientos Humanos y el Desarrollo Urbano de Centros de Población, así como para el fomento de vivienda, servicios, comercio y turismo en zonas con valores históricos y culturales;
- IV. La canalización de inversiones para constituir Reservas territoriales, así como para la introducción o mejoramiento de infraestructura, equipamiento, espacios públicos y Servicios Urbanos;
- V. La satisfacción de las necesidades complementarias en infraestructura, espacios públicos, equipamiento y Servicios Urbanos, generadas por las inversiones y obras;
- VI. La protección del Patrimonio Natural y Cultural de los Centros de Población;
- VII. La simplificación de los trámites administrativos que se requieran para la ejecución de acciones e inversiones de Desarrollo Urbano;
- VIII. El fortalecimiento de las administraciones públicas estatales y municipales para el Desarrollo Urbano;
- IX. La modernización de los sistemas catastrales y registrales de la propiedad inmobiliaria en los Centros de Población;
- X. La adecuación y actualización de las disposiciones jurídicas locales en materia de Desarrollo Urbano;
- XI. El impulso a las tecnologías de información y comunicación, educación, investigación y capacitación en materia de Desarrollo Urbano;
- XII. La aplicación de tecnologías que preserven y restauren el equilibrio ecológico, protejan al ambiente, impulsen las acciones de adaptación y mitigación al cambio climático, reduzcan los costos y mejoren la calidad de la urbanización;
- XIII. Promover la construcción y adecuación de la infraestructura, el equipamiento y los Servicios Urbanos que requiera toda la población en condición de vulnerabilidad, así como de los sistemas de Movilidad, que promuevan la inclusión, y
- XIV. La protección, mejoramiento y ampliación de los espacios públicos de calidad para garantizar el acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles.

En el mismo tenor, el artículo 56 de la referida ley establece que, para estar en posibilidad de ser sujetos de financiamiento para el desarrollo de los proyectos urbano-territoriales, el Estado y los municipios deberán cumplir con lo establecido, además, por la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios y la Ley de Deuda Pública del Estado.

Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios

Este ordenamiento tiene como objetivo establecer la responsabilidad hacendaria y financiera, proporcionar criterios e incentivos para los gobiernos estatales para tener gestiones responsables que fomente el crecimiento económico y la estabilidad en las finanzas públicas y, en concreto promover finanzas públicas locales sostenibles, uso responsable de la deuda pública y el fortalecimiento de la rendición de cuentas y la transparencia.

Las reglas establecidas en esta Ley plantean, en resumen, que las entidades federativas deben aplicar, al menos, los siguientes aspectos:

- a. Deben realizarse Balances presupuestarios sostenibles
- b. Las estimaciones de las Participaciones y Transferencias Federales no deberán exceder a las previstas en la Iniciativa de Ley de Ingresos de la Federación y en el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación.
- c. Los aumentos en el gasto deberán acompañarse de Iniciativa de Ley de Ingresos o compensarse reduciendo otros gastos.
- d. Los recursos para atender daños causados por desastres naturales están vinculados a la aportación de cada entidad federativa para la reconstrucción de infraestructura dañada
- e. El gasto en servicios personales podrá crecer a razón del 3% anual o del crecimiento esperado del PIB, el que sea menor.
- f. Las Asociaciones Público-Privadas (APPs), deben estar consideradas en los presupuestos como previsiones de gasto necesarias para hacer frente a los compromisos de pago correspondientes.
- g. Los recursos para cubrir ADEFAS podrán ser de hasta 2% de sus ingresos totales para las entidades federativas y de hasta 2.5% para el caso de los municipios.
- h. En el caso de programas o proyectos de inversión cuyo monto rebase el equivalente a 10 millones de UDIS se deberá realizar el correspondiente análisis costo beneficio.
- i. Se deberán tomar medidas para racionalizar el gasto corriente.
- j. En materia de subsidios, se deberá identificar la población objetivo, su propósito o destino principal y la temporalidad de su otorgamiento.

En materia de APPs, la citada ley la considera como una forma de financiamiento aplicable a Estados y Municipios. Los entes públicos deberán acreditar un análisis de conveniencia para llevar a cabo el proyecto a través de dicho esquema, comparado con un mecanismo de obra pública tradicional y un análisis de transferencia de riesgos al sector privado. Este tipo de contratos también se deben registrar en el Registro Público Único y se deben considerar, en los presupuestos correspondientes, las previsiones de gasto necesarias para hacer frente a sus compromisos de pago.

Se deben considerar, además, los límites para la contratación de deuda estatal garantizada, la cual no debe exceder 3.5% del PIB nominal nacional del ejercicio fiscal anterior. Asimismo, también considerar que la Deuda Estatal Garantizada por estado y por municipio será de hasta el 100% de la suma de sus ingresos de libre disposición, conforme la progresividad anual establecida en la referida norma.

Asimismo, el artículo 56 establece que las secretarías federales de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) se coordinarán a efecto de que las acciones e inversiones de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal cumplan, en su caso, con lo dispuesto en esta Ley y en las demás aplicables en la materia. Para el despliegue, instalación, construcción, mantenimiento y modificación de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión, se coordinarán con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

Ley de Deuda Pública del Estado y Municipios de San Luis Potosí

A partir de la expedición de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades y los Municipios, se da la pauta para que las entidades planteen sus reglas para una gestión equilibrada de las

finanzas públicas. Esta reglamentación impacta de forma directa en la forma en que se definirán los instrumentos financieros y presupuestales para la implementación y ejecución de los proyectos estratégicos del presente Programa, tanto de corto, mediado como de largo plazo.

Las consideraciones de la Ley de Deuda Pública del Estado son lineamientos que definirán las formas en que se deberán financiar los proyectos estratégicos, pues hoy el financiamiento público no es suficiente ni la única alternativa para llevar a cabo obra y acciones gubernamentales. En este sentido, los parámetros de adquisición de compromisos financieros, tales como deuda pública, están fuertemente controlados por normatividades como la que se describe.

En el caso del Estado de San Luis Potosí, la ley en comento establece las obligaciones constitutivas de deuda pública; y se precisan las obligaciones que no constituyen deuda pública; igualmente, se consigna que las obligaciones constitutivas de deuda pública estarán invariablemente destinadas a inversiones públicas productivas, entendiéndose como tal toda erogación por la cual se genere, directa o indirectamente, un beneficio social.

En concordancia con la ley anterior, el artículo 59 de la LOTDU de San Luis Potosí, establece que el Gobierno del Estado y los municipios podrá hacer uso de los instrumentos de financiamiento que le permitan acceder a recursos financieros y fiscales, provenientes éstos de:

- I. Las contribuciones y aprovechamientos como impuesto sobre aumento de valor y mejoría específica de la propiedad, contribuciones especiales por mejoras o incremento de plusvalías derivadas de las acciones, obras y servicios públicos, asimismo se desincentiven a predios vacantes y subutilizados que tengan cobertura de infraestructura y servicios. El destino específico de esta fuente de financiamiento deberá observar las siguientes recomendaciones:
 - a. Utilizarlas para financiamiento de obras y proyectos pequeños de tipo local
 - b. Aumentar la construcción de obras dirigidas a la sostenibilidad urbana
 - c. Realizar las obras en un lapso no mayor a un año
 - d. Recuperar los costos en un plazo no mayor a tres años
 - e. Aplicar los principios de equidad y proporcionalidad en la determinación de las obligaciones de pago de los contribuyentes;
- II. La emisión de certificados bursátiles emitidos por el Estado o por los municipios;
- III. Recursos propios;
- IV. Instituciones de financiamiento público y fondos especiales como Fondo Nacional de Infraestructura y el Fondo Metropolitano;
- V. El financiamiento privado, y
- VI. Fideicomisos.

Asimismo, el artículo 70 considera que los proyectos de programas, modificaciones o actualización municipales deberán revisarse cada tres años para su actualización; y que, igualmente, podrán actualizarse o modificarse cuando se produzcan, entre otros casos, cambios en el aspecto financiero que los hagan irrealizables o incosteables (fracción II). De esta forma, se establecen las bases legales en las que se cimenta la propuesta financiera y programática de la estrategia del Programa.

Pertinencia, temporalidad e insumos para el análisis financiero

Este apartado podrá desarrollarse con detalle, una vez que los proyectos estratégicos y el apartado de Estrategia en su conjunto cuenten con el visto bueno de las autoridades correspondientes. A partir de la revisión, discusión, ajuste y aprobación en su caso, del documento base será posible precisar desarrollar las bases financieras y programáticas a partir de los antecedentes presupuestales del municipio y la Entidad. Asimismo, se considera un insumo fundamental contar con la información relativa a los Presupuestos anuales tanto federal, como estatal y municipal, así como las correspondientes leyes de ingresos e instrumentos similares, a fin de establecer los criterios generales de la programación financiera necesaria para la implementación y ejecución del presente Programa.

X. Acciones de inversión

En este capítulo se establecen las prioridades del gasto público y la inversión privada, en función de dos criterios fundamentales: el gasto público dirigido a la implementación de las estrategias y proyectos del presente Programa está regulado y reglamentado, en concordancia con lo establecido en el capítulo IX. Bases financiero-programáticas. Asimismo, se establece que, para implementar los proyectos y acciones, las fuentes de financiamiento, de acuerdo a la LOTDU de San Luis Potosí (artículo 59), son:

- I. Las contribuciones y aprovechamientos, contribuciones especiales por mejoras o incremento de plusvalías;
- II. La emisión de certificados bursátiles emitidos por el Estado o por los municipios;
- III. Recursos propios;
- IV. Instituciones de financiamiento público y fondos especiales como Fondo Nacional de Infraestructura y el Fondo Metropolitano;
- V. El financiamiento privado, y
- VI. Fideicomisos.

En este apartado, se retoman los proyectos estratégicos y la prioridad asignada a cada uno, una vez que han sido discutidos y que cuentan con el visto bueno de las autoridades correspondientes. La jerarquización por prioridades permite, a su vez, establecer la prioridad de los gastos. De forma preliminar, y sujeto a revisión y el análisis necesario, se proponen las siguientes acciones de inversión, estableciendo la prioridad de los proyectos estratégicos y el tipo de inversión requerida en cada caso, de acuerdo a las dimensiones establecidas en la presente estrategia:

I. Estrategia en función del Ordenamiento Ecológico

Clave	Programas y Proyectos Estratégicos	Prioridad de gasto			Tipo de Inversión		
		Alta	Media	Baja	Gasto Público	Inversión Privada	APPs
I.1	Decretos de ANP/ Reservas estatales/Reservas municipales	X			X		
	a) Actualización del PMOTDU-SLP una vez que sea decretado el polígono del ANP Sierra de San Miguelito por parte de SEMARNAT.	X			X		
	b) Gestionar el decreto de veda que impida el cambio de uso del suelo en 18,118 ha que sufrieron incendio en la Sierra de San Miguelito.	X			X		
	c) Proyecto para rehabilitación de 35.85 ha de la Presa Cañada de Lobos e incorporación a la Red Nacional de Parques Estatales.		X		X		
	d) Gestionar la elaboración del Programa de Manejo del ANP Paseo de la Presa, en la que se delimite de manera clara y precisa el polígono de protección ante la presión de urbanización del sitio.		X		X		
I.2	Actualización del Atlas Municipal de Riesgos de San Luis Potosí		X		X		
	Instrumento indispensable para incrementar las capacidades de resiliencia del municipio, que cumpla con los criterios establecidos por CENAPRED, vinculándolo permanentemente a los programas de desarrollo, ordenamiento urbano y reglamentos de construcción.		X		X		
I.3	Elaboración del Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico de San Luis Potosí	X			X		
	Instrumento de planeación ambiental que regula o inducen el uso del suelo y el manejo de los recursos naturales en un municipio.	X			X		
I.4	Programa de reubicación / mitigación en vivienda en condiciones de riesgo y vulnerabilidad	X					X

Clave	Programas y Proyectos Estratégicos	Prioridad de gasto			Tipo de Inversión		
		Alta	Media	Baja	Gasto Público	Inversión Privada	APPs
	a) Asentamientos que invaden derechos de vía y zonas de salvaguarda federales se localizan en el trazo que confluye en las carreteras 57, 70 y 32 y de la vía férrea tramo Cerritos La Pila-Torremolinos, en la localidad Peñasco sobre la carretera San Luis Potosí-Peñasco-La Mantequilla y localidades al norte del municipio: La Melada, Bocas y Cerritos de Zavala, Así como en zonas adyacentes a los cuerpos y corrientes de agua: presa San José, presa El Potosino, Río Española.	X			X		
	b) Asentamientos que se localizan en zonas no aptas para la urbanización: en las áreas y colonias siguientes, al oriente: Industrial San Luis, Progreso, Molinos, El Palmar, Villas de San Francisco, Azteca, Abastos, Gálvez, Ricardo B. Anaya, Trojes del Sur, Laureles del Sur, Dalias del Llano; al poniente: Casanova, Los Pirules y Nuevo Morales.	X			X		
I.5	Programa para la mitigación de riesgos derivados de fenómenos naturales y contaminación		X				X
	a) Estudio para la identificación de la traza de los fallamientos geológicos en zonas urbanas y rurales que contemple las siguientes acciones: 1) identificación de la evolución de las fallas y características físicas (coordenadas, longitud, orientación, hundimientos). 2) Censo de las viviendas o instalaciones con deterioro y medidas de mitigación para el ámbito urbano (Ciudad de SLP) y el rural (La Manta y González en particular). 3) Diseñar un plan de atención de emergencias para los caminos rurales donde atraviesan fallas geológicas.	X			X		
	d) Elaborar un estudio de control de inundaciones en la Delegación Villa de Pozos.		X		X		
	f) Construcción de colectores pluviales y presas de gaviones, principalmente en la Sierra de San Miguelito.	X			X		
	g) Estudio técnico especializado sobre los terrenos y área de influencia de IMMSA y emisiones de contaminantes a la atmósfera provenientes de la Planta de Zinc que se mantendrá en operación hasta 2069.	X			X		
	h) Gestionar la construcción de un Parque Ladrillero Metropolitano en conjunto con Soledad de Graciano Sánchez y Villa de Reyes prioritariamente.		X			X	
	i) Gestionar la elaboración de un Programa Metropolitano de Control de Emisiones Vehiculares.	X					X
I.6	Programa de mejoramiento de las capacidades de la Dirección Municipal de Protección Civil	X			X		
	a) Invertir en equipamiento e infraestructura para la gestión integral del riesgo de desastres.	X			X		
I.7	Programa de Gestión Integral de los Recursos Hídricos para la Zona Metropolitana de San Luis Potosí	X					X
	a) Decreto de protección y plan de manejo de las zonas de recarga acuífera de los ríos Santiago, Española, Paisanos y Bocas.	X			X		
	h) Incrementar la cobertura de micromedición del servicio de agua potable, a través del suministro e instalación de 250,000 medidores.	X			X		
	i) Actualizar el padrón de usuarios de agua potable a través de un censo integral a nivel lote y manzana	X			X		
I.8	Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos para la ZMSLP	X			X		

Clave	Programas y Proyectos Estratégicos	Prioridad de gasto			Tipo de Inversión		
		Alta	Media	Baja	Gasto Público	Inversión Privada	APPs
	c) Elaborar un estudio de viabilidad para la construcción de una red de estaciones de transferencia que dé servicio a las áreas urbanas de los municipios metropolitanos.		X		X		
	e) Elaborar un estudio de factibilidad para la localización de dos rellenos sanitarios (uno en SLP y otro en Soledad de Graciano Sánchez) con nuevas tecnologías para la captación y aprovechamiento de metano y otros tipos de GEI.	X			X		
	f) Clausura y saneamiento de los rellenos y tiraderos de basura clandestinos ubicados en la ciudad de San Luis Potosí.	X			X		
I.9	Programa de Manejo y Acopio de Residuos agrícolas			X		X	
I.10	Programa de remediación de pasivos ambientales y sitios contaminantes dentro del área urbana	X				X	
	a) Patio de Maniobras de Ferrocarriles Nacionales de México deberá ser sujeto a remediación del sitio y una vez avalado por parte de SEMARNAT el cumplimiento, podrá incorporarse al desarrollo urbano según las estrategias planteadas en este Programa.	X				X	

II. Estrategia urbana en función del desarrollo económico y social

Clave	Programas y Proyectos Estratégicos	Prioridad de gasto			Tipo de Inversión		
		Alta	Media	Baja	Gasto Público	Inversión Privada	APPs
II.1	Estudio - diagnóstico para el fortalecimiento de la mano de obra local			X	X		
II.2	Programa de incentivos para la agricultura tecnificada		X		X		
II.3	Programa de agricultura urbana, periurbana y huertos orgánicos		X				X
II.4	Programa de edificación de vivienda urbana sustentable	X					X
II.5	Actualización del Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico de San Luis Potosí	X			X		
	a) Elaborar un proyecto de repoblamiento y ocupación de viviendas deshabitadas y/o en ruinas, que incluya acciones de recuperación de fincas con valor histórico y/o patrimonial		X		X		
	b) Elaborar un inventario detallado de los espacios vacantes y vacíos que podrían ser sujetos a nuevos desarrollos públicos y privados	X			X		
II.6	Programa de rescate e impulso del potencial turístico del municipio de SLP	X			X		
	h) Restauración, conservación e impulso del atractivo turístico de los cascos de hacienda e inmuebles de valor patrimonial ubicados en la Delegación Bocas.			X		X	
II.7	Red de Corredores Biológicos Urbanos e Interurbanos		X		X		
	a) Parque lineal en el área natural remanente urbana de Cañada del Lobo (Propuesta del M. en Arq. Rigoberto Lárraga Lara / Facultad del Hábitat UASLP.		X				X
	b) Diseñar y habilitar un parque lineal en el área de salvaguarda del Río Española.	X					X
	c) Diseñar y habilitar un parque lineal en el área de salvaguarda del Río Bocas.		X		X		X
	d) Preservar el tanque Tenorio como cuerpo receptor y regulador de los escurrimientos pluviales y su		X		X		

Clave	Programas y Proyectos Estratégicos	Prioridad de gasto			Tipo de Inversión		
		Alta	Media	Baja	Gasto Público	Inversión Privada	APPs
	rescate como potencial espacio público de recreación posterior a acciones de remediación.						
	e) Preservar el tanque La Lagunilla como cuerpo receptor y regulador de los escurrimientos pluviales y su rescate como potencial espacio público de recreación.		X		X		
	g) Proyecto Barrera Verde – Definición de la frontera urbana de San Luis Potosí ocupando el derecho de vía de la Prolongación Avenida Juárez - Eje 140.	X			X		

III. Estrategia para el desarrollo urbano sustentable

Clave	Programas y Proyectos Estratégicos	Prioridad de gasto			Tipo de Inversión		
		Alta	Media	Baja	Gasto Público	Inversión Privada	APPs
III.1	Proyecto piloto Polígonos de Urbanización Popular	X					X
	Gestionar una Cartera de POLÍGONOS DE URBANIZACIÓN POPULAR: Polígonos de Urbanización Popular bien localizados en el tejido urbano, con usos mixtos y orientados principalmente, a los grupos de menor ingreso que no acceden a los organismos públicos de vivienda o a las ofertas legales del mercado habitacional; incluye instrumentos para garantizar el acceso a las familias más pobres a un lote habitacional en usufructo y a apoyos y/o subsidios para construcción de vivienda. De manera prioritaria en las siguientes colonias: Col. Los Magueyes, Tercera Chica, Tangamanga II, Gral. Ignacio Martínez y sur de La Pila.	X				X	
III.2	Macroproyecto de Desarrollo Urbano del Centro Articulador Metropolitano Villa de Pozos - Ciudad Satélite	X				X	
	a) Evaluación de las condiciones de la tenencia y propiedad de los predios del polígono seleccionado.	X			X		
	g) Plan Maestro de Desarrollo Urbanístico, cuya unidad espacial base sea el macrolote, lo que permite la incorporación de inversionistas.	X			X		
	h) Plan Maestro de Desarrollo Urbanístico, cuya unidad espacial base sea el macrolote, lo que permite la incorporación de inversionistas.	X			X		
III.3	Valuación del suelo	X			X		
III.4	Elaboración de instrumentos para la planificación del desarrollo urbano municipal	X			X		
III.5	Programa de construcción de equipamientos urbanos prioritarios	X					X
	a) Rehabilitar los mercados públicos municipales como sitios para el impulso de comercio de productos locales.	X					X
	b) Construcción de un Instituto Tecnológico en la Delegación Villa de Pozos.		X		X		
	f) Construcción de un Centro de Salud con hospitalización (SSA) al norte de la ciudad de SLP, en Villa de Pozos y en Ciudad Satélite.	X			X		
	g) Proyecto de viabilidad para la construcción de una central de abastos al norte de la ciudad de SLP e intervención urbana en el sitio donde se instala la actual		X				X
III.6	Programa de ampliación de la infraestructura vial y ferroviaria	X					X
	a) Construcción de 13.5 km de eje de conexión de la Carretera Federal 57 con la 70 (Prolongación del Eje 140), Delegación Villa de Pozos bajo el esquema de calle completa.	X			X		

Clave	Programas y Proyectos Estratégicos	Prioridad de gasto			Tipo de Inversión		
		Alta	Media	Baja	Gasto Público	Inversión Privada	APPs
	b) Construcción 15 Km de la Prolongación de Av. Salk bajo el esquema de calle completa	X			X		
	c) Construcción 6 km del par vial a un costado del Libramiento oriente de San Luis Potosí bajo el esquema de calle completa.	X			X		
	d) Construcción 2.5 km de eje de conexión sur de Ciudad Satélite bajo el esquema de calle completa.	X			X		
	e) Construcción de 10 km de la Prolongación Juárez – Eje 140.	x			x		
	e) Estudio de viabilidad del trazo del libramiento ferroviario de la Ciudad de San Luis Potosí		X		X		
III.7	Red de Transporte Masivo Metropolitano - Sustentable		X				X
	b) Aprovechamiento de 30 KM de derecho de vía del ferrocarril dentro de la mancha urbana de SLP en una primera etapa.		X				X
	c) Construcción de XX Km de doble viaducto elevado para tren de carga.		X				X
	d) Proyecto de reubicación de la estación ferroviaria localizada en el centro de la ciudad.		X				X
III.8	Programa de construcción de ciclovías y senderos peatonales			X	X		

IV. Modelo de Gestión para la Gobernanza Urbana

Clave	Programas y Proyectos Estratégicos	Prioridad de gasto			Tipo de Inversión		
		Alta	Media	Baja	Gasto Público	Inversión Privada	APPs
IV.1	Programa de reingeniería administrativa para la gestión, planificación y desarrollo urbano	X			X		
	a) Fortalecimiento institucional de las áreas de Catastro y Obras Públicas de las Delegaciones Municipales para la administración urbana y gestión de los Programas Parciales de Desarrollo Urbano.	X			X		
	c) Fortalecer al IMPLAN como una institución generadora de conocimientos que se convierta en el vínculo entre el sector científico y tecnológico para la conformación de instrumentos de largo plazo y el desarrollo de procesos innovadores.	X			X		
	d) Realizar estudio de REINGENIERÍA de INTERAPAS para lograr una nueva estructura organizacional integral del Organismo Operador, acorde a las necesidades actuales.	X			X		

XI. Anexo cartográfico actualizado

Ver anexo 3. Anexo Cartográfico.

Bibliografía

- Alva, F. B., y Martínez, T. Y. (2017). *Realidades y desafíos del crecimiento urbano en San Luis Potosí*. Universitarios Potosinos, No. 214, Págs. 4-10. Recuperado de <http://www.uaslp.mx/Comunicacion-Social/Documents/Divulgacion/Revista/Catorce/Universitarios%20Potosinos%20214.pdf>
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2019). *Anuario Estadístico de Educación Superior*. México. Recuperado de <http://www.anui.es.mx/>
- Bando de Policía y Buen Gobierno del Municipio de San Luis Potosí. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 19 de agosto de 2014. Recuperado de <http://sanluis.gob.mx/wp-content/uploads/2017/06/BANDO-DE-POLICIA-Y-GOBIERNO-DEL-MUNICIPIO-DE-SAN-LUIS-POTOSI.pdf>
- Candia, M. M.A. (2015). *Análisis de riesgo por inundación en la Zona Metropolitana de San Luis Potosí*. Tesis de Maestría, IPICYT. México. Recuperado de <https://ipicyt.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1010/448/3/TMIPICYTC3A62015.pdf>
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2017). *Análisis de la estructura de los ingresos y gasto público de las entidades federativas, recomendaciones para un presupuesto equilibrado*. México. Recuperado de <http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2017/ecefp0032017.pdf>
- Centro de Investigación y Docencia Económicas. (2015). *Justicia cotidiana. Informe de resultados de los Foros de Justicia Cotidiana*. México. Recuperado de https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2015/04/Documento_JusticiaCotidiana_.pdf
- Centro Nacional de Prevención de Desastres. (2014). *Guía Básica para la Elaboración de Atlas Estatales y Municipales de Peligros y Riesgos. Fenómenos Geológicos. Serie Atlas Nacional de Riesgos*. México. Recuperado de: <http://www.cenapred.gob.mx/es/Publicaciones/archivos/55.pdf>
- Centro Nacional de Prevención de Desastres. (2014). *Guía Básica para la Elaboración de Atlas Estatales y Municipales de Peligros y Riesgos. Fenómenos Químicos. Serie Atlas Nacional de Riesgos*. México.
- Centro Nacional de Prevención de Desastres. (2016). *Causas que propician deslizamientos y medidas de prevención*. México. Recuperado de: <http://www.cenapred.unam.mx/es/documentosWeb/Enaproc/IdentiDeslizamientos.pdf>
- Comisión Estatal de Garantía de Acceso a la Información Pública del Estado de San Luis Potosí. (2018). *Evaluaciones cualitativas de cumplimiento 2018*. México. Recuperado de <http://www.cegaipslp.org.mx/evaluadometro2019.nsf/WEBEnBlancoReportesEvaluacion?OpenPage>
- Comisión Estatal de Garantía de Acceso a la Información Pública del Estado de San Luis Potosí. (2019). *Cumplimiento cuantitativo 2019. Plataforma Estatal de Transparencia de San Luis Potosí*. México. Recuperado de <http://www.cegaipslp.org.mx/webcegaip2019.nsf/xBuscadorSLP?OpenForm>
- Comisión Nacional de Vivienda, Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda. (2015). *Rezago habitacional. Rezago municipal. Número de viviendas*. México. Recuperado de http://sniiv.conavi.gob.mx/demanda/rezago_municipal.aspx
- Comisión Nacional de Vivienda, Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda. (2019). *SNIIV, Inventario de Vivienda*. Datos a mayo de 2019. México. Recuperado de http://sniiv.conavi.gob.mx/cubo/inventario_vivienda.aspx#
- Comisión Nacional de Vivienda, Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda. (2019). *SNIIV, Financiamientos de Vivienda*. Datos a junio de 2019. México. Recuperado de <http://sniiv.conavi.gob.mx/cubo/financiamientos.aspx>
- Comisión Nacional del Agua. (1998). *Cuencas hidrológicas. Escala 1: 250000*. México. Recuperado de: http://www.conabio.gob.mx/informacion/metadatos/gis/cue250kgw.xml?_httpcache=yes&_xsl=/db/metadatos/xsl/fgdc_html.xsl&_indent=no
- Comisión Nacional del Agua. (1998). *Subregiones hidrológicas. Escala 1: 250000*. México. Recuperado de: http://www.conabio.gob.mx/informacion/metadatos/gis/sbrh250kgw.xml?_xsl=/db/metadatos/xsl/fgdc_html.xsl
- Comisión Nacional del Agua, Sistema Nacional de Información del Agua. (2015). *Condición de acuíferos 2015*. México. Recuperado de: <http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=acuíferos&ver=mapa&o=1&n=nacional>
- Comisión Nacional del Agua. (2018). *Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero san Luis Potosí (2411), Estado de San Luis Potosí*. México. Recuperado de: https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/Edos_Acuiferos_18/sanluispotosi/DR_2411.pdf
- Comisión Nacional del Agua y Universidad Autónoma de San Luis Potosí (s/f). *Estudio del manejo de las aguas pluviales en la zona metropolitana de la Cd. de San Luis Potosí (ZMSLP), Estado de San Luis Potosí. 6. Anteproyectos*. México. Recuperado de https://drive.google.com/drive/folders/1IDoaBsloNf_hzaZkxDqITMddN1MY9Fx
- Comisión Nacional del Agua, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y Comisión Técnica de Aguas Subterráneas, Acuífero del Valle de San Luis Potosí, (2005). *Estudio técnico de las condiciones*

geohidrológicas y sociales del acuífero 2411 "San Luis Potosí" en el Estado de San Luis Potosí. México. Recuperado de https://drive.google.com/drive/folders/1o_HOPFxsJcCabZJqoOW_5C7YDFOrksSRG

- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (1998). "**Climas. Clasificación de Köppen, modificado por García. Escala 1: 1000000.**" México. Recuperado de: http://www.conabio.gob.mx/informacion/metadatos/gis/clima1mgw.xml?_xsl=/db/metadatos/xsl/fgdc_html.xsl&_ind ent=no
- CONAGUA, INTERAPAS y ANEAS (2012). **Programa de Mejora Integral de Gestión del INTERAPAS. Día de CONAGUA.** México. Recuperado de: <http://www.conagua.gob.mx/conagua07/contenido/documentos/dc-josefranciscouniz-miginterapas.pdf>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2015). **Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica y Tecnológica (SIICYT).** Consultado en <http://siicyt.gob.mx/>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2017). **Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas.** México. Consultado en <https://datos.gob.mx/busca/dataset/registro-de-instituciones-y-empresas-de-ciencia-y-tecnologia-reniecyt/resource/eb853fbc-d5f1-41fc-8f1b-407d3e920919>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, Blog Coneval. (2013). **Etiqueta: Calidad y espacios de la vivienda. Carencia por calidad y espacios de la vivienda.** México. Consultado en <http://blogconeval.gob.mx/wordpress/index.php/tag/calidad-y-espacios-de-la-vivienda/>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2015). **Indicadores de cohesión social por entidad y municipios, 2015.** México. Consultado en https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Cohesion_Social.aspx
- Consejo Nacional de Población. (2010). **Índice de Marginación por localidad 1995-2010.** México. Recuperado de http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos_Abiertos_del_Indice_de_Marginacion
- Consejo Nacional de Población. (2012). **Proyecciones de la población de México 2010-2030.** México.
- Consejo Nacional de Población. (2015). **Índice de Marginación por entidad federativa y municipio 1990-2015.** México. Consultado en julio de 2019 en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos_Abiertos_del_Indice_de_Marginacion
- Consejo Nacional de Población, Fundación BBVA Bancomer, A.C. (2018). **Anuario de Migración y Remesas México 2018.** México. Consultado en julio de 2019 en https://www.bbvaesearch.com/wp-content/uploads/2018/09/1809_AnuarioMigracionRemesas_2018.pdf www.migracionyremesas.org/tb/?a=02643A
- Consejo Potosino de Ciencia y Tecnología. (2015). **Centros de investigación, Instituciones de Educación Superior e Investigadores por Institución.** México. Consultado en <http://beta.slp.gob.mx/COPOCYT/Paginas/Inicio.aspx>
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación, México, publicada el 5 de febrero de 1917. Última reforma el 6 de junio de 2019. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM_ref_238_06jun19.pdf
- Constitución Política del Estado de San Luis Potosí. Publicada en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 18 de octubre de 1917. Última reforma el 14 de noviembre de 2018. Recuperado de https://congresosanluis.gob.mx/sites/default/files/unpload/pdf/Constitucion_Politica_del_Estado_de_San_Luis_Potosi_2018_Sept_18-II.pdf
- Consultoría Estudios y Proyectos de Ingeniería (s/f). **Sectorización de sistema de agua potable de la ciudad de San Luis Potosí.** Presentación en Word. México. Recuperado de https://drive.google.com/drive/folders/1IDoaBslo0nf_hzaZkxQjTMddN1MY9Fx
- Cornejo-Latorre, Calderón-Patrón y Suarez-Ramírez. (2014). **Los servicios ambientales y la biodiversidad.** México. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Cristian_Cornejo_Latorre/publication/264545146_Los_servicios_ambientales_y_la_biodiversidad/links/53e42be30cf25d674e94b889/Los-servicios-ambientales-y-la-biodiversidad.pdf
- Diario Oficial de la Federación (1990). **Decreto por el que se declara una zona de monumentos históricos en la ciudad de San Luis Potosí.** México. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?codnota=4694511&fecha=19/12/1990&cod_diario=202322
- García, M. E. (2010). **"Agendación de problemas públicos del sector ambiental en congresos locales. Contaminación ambiental en Cerro de San Pedro, San Luis Potosí"**. Tesis. México. Recuperado de <https://biblio.colsan.edu.mx/tesis/GarciaMendezErika.pdf>
- Garrocho, C. R. (2013). **Dinámica de las ciudades de México en el siglo XXI. Cinco vectores clave para el desarrollo sostenible.** Estado de México, El Colegio Mexiquense-Conapo. Recuperado de http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Dinamica_de_las_ciudades_en_el_siglo_XXI
- Gobierno del Estado de San Luis Potosí. (1992). **Plan de Ordenación de San Luis Potosí y su zona conurbada. Anexo I, Situación Ecológica Actual; Anexo II, Diagnóstico Ambiental, Síntesis por Municipio; Anexo III, Regionalización Ecológica de San Luis Potosí y su zona conurbada.** México. Recuperado de <https://drive.google.com/drive/folders/1WaYGnZVg7JdWbL7UCcsFxl0WSjXoMRO9>
- Gobierno del Estado de San Luis Potosí. (2012). **Plan de Desarrollo Urbano de San Luis Potosí 2012-2030.** México. Recuperado en julio de 2019 en http://201.144.107.246/InfPubEstat2/_SECRETAR%C3%8DA%20DE%20DESARROLLO%20URBANO,%20V

VIENDA%20Y%20OBRAS%20P%C3%A9BLICAS/Art%C3%ADculo%2022.%20frac.%20/2013/JUNIO%20%
20PLAN%20ESTATAL%20DE%20DESARROLLO%20URBANO%202012_2030/Memoria%20Escrita%20SLP
%20octubre%20final.pdf

Gobierno del Estado de San Luis Potosí (2013). **Sistema Villa de Reyes. Garantizar el abasto de agua potable de la Zona Metropolitana de San Luis Potosí. Acciones para el desarrollo sostenido.** Presentación en PowerPoint.

Gobierno del Estado de San Luis Potosí, Comisión Estatal del Agua (2013). **Estudio para la Reserva de Aguas Nacionales de la Cuenca del Río Panuco para el Estado de San Luis Potosí. FG y Asociados.** México. Presentación en PowerPoint.

Gobierno del Estado de San Luis Potosí, Comisión Nacional Forestal, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2008). **Programa Estratégico Forestal del Estado de San Luis Potosí (PEFE-SLP) 2006-2025.** México. Recuperado de <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/12/189Programa%20Estrat%20a9gico%20Forestal%20del%20Estado%20de%20San%20Luis%20Potos%20ad.pdf>

Gobierno del Estado de San Luis Potosí, Comité de Planeación del Desarrollo del Estado. (2016). **Plan Estatal de Desarrollo 2015-2021.** México. Recuperado de http://www.slp.gob.mx/plan2015-2021/assets/plan2016_completo.pdf

Gobierno del Estado de San Luis Potosí e IMPLAN San Luis Potosí. (2014). **Informe Final. Primera etapa del estudio de "diagnóstico y determinación de potencial hidrológico de bordos existentes y posibles para cosecha de agua, en la delegación de La Pila del municipio de San Luis Potosí".** México. Recuperado de https://drive.google.com/drive/folders/1E8OhA2j4kVlKkMkD_j8lv06PKX2Jj2fNq

Gobierno del Estado de San Luis Potosí, H. Ayuntamiento de San Luis Potosí y H. Ayuntamiento de Soledad de Graciano Sánchez (2003). **Plan del Centro de Población Estratégico San Luis Potosí-Soledad de Graciano Sánchez.** México. Recuperado de: https://www.municipiosoledad.gob.mx/pdf/transparencia/20_fraccionIII/plan_centro_poblacion_SLP-SGS.pdf

Gobierno del Estado de San Luis Potosí, Promotora del Estado. (2011). **Regularización de Asentamientos Humanos en Municipios de la Región Centro Sur de San Luis Potosí.** México. Recuperado de http://201.144.107.246/InfPubEstat2/_PROMOTORA%20DEL%20ESTADO/Art%C3%ADculo%2018.%20frac.c.%20VI/Dem%C3%A1s%20Informaci%C3%B3n%20de%20Utilidad%20e%20Inter%C3%A9s%20P%C3%ABlico/Estudio%20Juridico%20Territorial%20Region%20Centro%20Sur.pdf

Gobierno del Estado de San Luis Potosí, Promotora del Estado, Organismo Público Descentralizado. (2019). **Programas de Regularización de Asentamientos Humanos Irregulares en Zonas urbanas.** México. Recuperado de https://drive.google.com/drive/folders/17u8ek4YVC_yevHqr7XbQ8-tQG-Yt1FLX

Gobierno del Estado de San Luis Potosí, Quincuagésima Cuarta Legislatura Constitucional (1996). **Decreto de creación del Organismo Intermunicipal Metropolitano de Agua Potable, Alcantarillado, Saneamiento y Servicios Conexos (INTERAPAS) de los municipios de Cerro de San Pedro, San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez.** México. Recuperado de: http://interapas.mx/files/transparencia/art18_II/leyes_estatales/creacion_interapas.pdf

Gobierno del Estado de San Luis Potosí, Secretaría de Desarrollo Económico (2018). **Perfiles industriales del Estado de San Luis Potosí.** México. Recuperado de: <http://www.sedecosl.p.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/perfiles-Industriales-2018.pdf>

Gobierno del Estado de San Luis Potosí, Secretaría de Desarrollo Urbano, Vivienda y Obras Públicas. (2013). **Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable de San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez.** México. Recuperado de <https://drive.google.com/drive/folders/1cYNvq8PJA2nJ3mN6G2EdqYV63tDXU5>

Gobierno del Estado de San Luis Potosí, Secretaría de Desarrollo Urbano, Vivienda y Obras Públicas, H. Ayuntamiento de San Luis Potosí y H. Ayuntamiento de Soledad de Graciano Sánchez. (2015). **Actualización del Plan de Centro de Población Estratégico San Luis Potosí-Soledad de Graciano Sánchez.** México. Recuperado de <https://drive.google.com/drive/folders/1o8Fobt86lqKk9AzDBNhtKP0yvbd-eLx>

Gobierno del Estado de San Luis Potosí, SEGAM (2012). **Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial (PEPGIRSUYME).** México. Recuperado de: <http://www.segam.gob.mx/descargas/PEPGIRSUYME.pdf>

Gobierno del Estado de San Luis Potosí, Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental (2019). **Manual de Retribución para Conservación de Servicios Ecosistémicos. Lineamientos de Diseño y Ordenamiento Urbano-Rural para los Municipios conurbados a la Zona Metropolitana de San Luis Potosí: Soledad, Villa de Arriaga, Mexquitic, Cerro de San Pedro, Armadillo, Villa de Reyes, Zaragoza y Santa María del Río.** México. Recuperado de <https://drive.google.com/drive/folders/1g0HgGRIC7ZKuO312ylbmfpff9WmAyt>

Grupo Sierra de San Miguelito A.C. (2009). **Estudio Técnico Justificativo para la solicitud al Ejecutivo del Estado de inscribir a la Sierra de San Miguelito como Área Natural Protegida en el Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Estado de San Luis Potosí (SANPES).** México. Recuperado de <http://www.segam.gob.mx/descargas/ESTUDIO%20TECNICO%20JUSTIFICATIVO%20DE%20LA%20SIERRA%20DE%20SAN%20MIGUELITO.pdf>

Gutiérrez, J. P. (2008). **El derecho de acceso a la información pública. Una herramienta para el ejercicio de los derechos fundamentales.** Instituto de Acceso a la Información Pública del Distrito Federal. México. Recuperado de <http://www.infodf.org.mx/capacitacion/publicacionesDCCT/ensayo7/ENSAYO7.pdf>

- H. Ayuntamiento de San Luis Potosí. (2003). **Proyecto de Actualización Plan del Centro de Población Estratégico San Luis Potosí-Soledad de Graciano Sánchez.** México. Recuperado de https://www.municipiosoledad.gob.mx/pdf/transparencia/20_fraccionII/plan_poblacion_SLP-SGS.pdf
- H. Ayuntamiento de San Luis Potosí. (2003). **Proyecto de Actualización Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio Libre de San Luis Potosí.** México. Recuperado de http://201.144.107.246/InfPubEstat2/_SECRETAR%C3%8DA%20DE%20DESARROLLO%20URBANO,%20VIENDA%20Y%20OBRAS%20P%C3%9ABLICAS/Art%C3%ADculo%2018.%20fracc.%20VI/Dem%C3%A1s%20Informaci%C3%B3n%20de%20Utilidad%20e%20Inter%C3%A9s%20P%C3%BAblico/2010/PMDU.pdf
- H. Ayuntamiento de San Luis Potosí (s/f). **Manejo y disposición final de los residuos sólidos urbanos en la Delegación de Bocas, San Luis Potosí.** México. Recuperado de <https://drive.google.com/drive/folders/1zyhcOchGWc8wbwTmqkJfvDBro8GQOPC>
- H. Ayuntamiento de Soledad de Graciano Sánchez, S.L.P. (2003). **Plan del Centro de Población Estratégico San Luis Potosí-Soledad de Graciano Sánchez. Proyecto de actualización.** México. Recuperado de https://www.municipiosoledad.gob.mx/pdf/transparencia/20_fraccionIII/plan_centro_poblacion_SLP-SGS.pdf
- H. Ayuntamiento de San Luis Potosí y H. Ayuntamiento de Soledad de Graciano Sánchez. (2007). **Modificación Específica del Plan del Centro de Población Estratégico San Luis Potosí-Soledad de Graciano Sánchez, en la Sección Sur Oriente de la Intersección formada por la Carretera a Rioverde y el Libramiento de Cuota a Monterrey.** México. Recuperado de http://sanluisimplan.gob.mx/wp-content/uploads/2019/04/PCPE_SLP-SGS.pdf
- H. Ayuntamiento de San Luis Potosí e IMPLAN San Luis Potosí (s/f). **Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Delegación La Pila”, Municipio de San Luis Potosí.** México. Recuperado de <https://drive.google.com/drive/folders/1Hstzn7BR-xz6AMt5nHCuPxDD4MAMURUs>
- IMPLAN San Luis Potosí (s/f). **Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Adecuación de Corredores Urbanos.** México. Recuperado de <https://drive.google.com/drive/folders/1nP-m-Ud9IS8nBzz5wihmtEIVXymU4DX9>
- IMPLAN San Luis Potosí (2007). **Plan Parcial de Conservación del Centro Histórico San Luis Potosí S.L.P.** México. Recuperado de <https://drive.google.com/drive/folders/1U5zoCuajdNyEpeBR5Tm9RS0WIPJjNxCV>
- IMPLAN San Luis Potosí (2019). **Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Sección Sur Oriente de la Intersección Formada por la Carretera Rioverde y el Libramiento de Cuota a Monterrey.** México. Recuperado de <http://sanluisimplan.gob.mx/wp-content/uploads/2019/04/Documento-Final.pdf>
- IMPLAN San Luis Potosí (2019). **Modificación específica del Plan Municipal de Desarrollo Urbano San Luis Potosí 2007.** México. Recuperado de: http://sanluisimplan.gob.mx/wp-content/uploads/2019/04/PMDU_SLP.pdf
- INFONAVIT, ONU- Hábitat. (2018). **Índice básico de las ciudades prósperas. San Luis Potosí, México.** México. Recuperado de http://70.35.196.242/onuhabitatmexico/cpi/2015/24028_San_Luis_Potos%C3%AD.pdf
- Instituto de Geografía, Secretaría de Desarrollo Social, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México. (2004). **Indicadores para la caracterización y el ordenamiento territorial.** México. Recuperado de http://cambioclimatico.gob.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/publicaciones/174/434_2004_Indicadores_caracter_orden_territorio.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. (2019). **Inventos.** Consultado el día 28 de junio de 2019 en <https://datosabiertos.impi.gob.mx/Paginas/Inventos.aspx>
- Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C. (2018). **Índice de competitividad urbana 2018.** México. Recuperado de <https://imco.org.mx/indicés/>
- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. (2018). **Evaluación de contaminantes atmosféricos en San Luis Potosí, San Luis Potosí.** Documento Ejecutivo. México: Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/399489/Informe_Ejecutivo_SLP_Rev3__1_.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (s.f.). **Guía para la Interpretación de Cartografía Edafología.** México. Recuperado de: <http://áreasnaturales.edomex.gob.mx/sites/areasnaturales.edomex.gob.mx/files/files/Edafologiainegi.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (1980). **X Censo General de Población y Vivienda 1980.** México. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1980/default.html#Tabulados>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (1990). **XI Censo General de Población y Vivienda 1990.** México. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1990/default.html#Tabulados>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (1995). **Conteo de Población y Vivienda 1995.** México. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1995/default.html#Tabulados>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2000). **XII Censo General de Población y Vivienda 2000.** México. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/default.html#Tabulados>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2005). **II Conteo de Población y Vivienda 2005.** México. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2005/default.html#Tabulados>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). **XIII Censo de Población y Vivienda 2010.** México. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/default.html#Tabulados>

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). **XIII Censo de Población y Vivienda 2010. Principales resultados por localidad (ITER)**. México. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/default.html#Datos_abiertos
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). **Sistema para la Consulta de Información Censal 2010**. México. Consultado en <http://gaia.inegi.org.mx/scince2/viewer.html>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2013). **Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2013**. México. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/cngmd/2013/default.html#Tabulados>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2014). **Censos Económicos: Población ocupada y PIB por actividad económica, 2004, 2009 y 2014**. Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC). México. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2014). **Gobierno: Transparencia y Anticorrupción 2014**. México. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/temas/transparencia/default.html#Mapas>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). **Anuario estadístico y geográfico de San Luis Potosí 2015**. México. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825076207>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). **Encuesta Intercensal 2015**. México. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/default.html#Tabulados>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). **Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2015**. México. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/cngmd/2015/default.html#Tabulados>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2016). **"Conjunto de Datos Vectoriales de Uso de Suelo y Vegetación". Escala 1:250000, Serie VI (Conjunto Nacional)**. Recuperado de: http://www.conabio.gob.mx/informacion/metadatos/gis/usv250s6gw.xml?_httpcache=yes&_xsl=/db/metadatos/xsl/fgdc_html.xsl&_indent=no
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2016). **Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (ENAIID) 2016**. México. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/enaid/2016/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2016). **Inventario Nacional de Viviendas 2016**. México. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/inv/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). **Anuario estadístico y geográfico de San Luis Potosí 2017**. México. Recuperado de https://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF_Docs/SLP_ANUARIO_PDF.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). **Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2017**. México. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/cngmd/2017/default.html#Tabulados>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). **Mortalidad. Conjunto de datos: Defunciones por homicidio 1990-2017**. México. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/continuas/mortalidad/defuncioneshom.asp?s=est&c=28820&proy=mortgral_dh
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). **Anuario estadístico y geográfico por entidad federativa**. México. Consultado en <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825107017>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). **Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU) 2018**. México. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ensu/default.html#Tabulados>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). **Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE) 2018**. México. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/envipe/2018/default.html#Tabulados>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). **Marco Geoestadístico Nacional, México**. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/temas/mg/default.html#Descargas>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). **Estadística de Finanzas Públicas Estatales y Municipales. Conjunto de datos: Finanzas públicas municipales 2012-2018**. Consultado en https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/Proyectos/bd/continuas/finanzaspublicas/FPMun.asp?s=est&c=11289&proy=efipem_fmun
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). **Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas**. México. Recuperado de <http://www3.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/477>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, y el Sistema Geológico Mexicano. (2005). **Continuo Nacional de Geología de la República Mexicana, Escala 1: 250000**. México. Recuperado de: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/cartografia-geologica-de-la-republica-mexicana-escala-1-250000/resource/20752893-6696-44e3-8851-c6db2a444d79>
- Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias, y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (2001). **Edafología. Escala 1:250000**. México. Recuperado de: http://www.conabio.gob.mx/informacion/metadatos/gis/eda251mgw.xml?_httpcache=yes&_xsl=/db/metadatos/xsl/fgdc_html.xsl&_indent=no
- Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) (2019). **Incubadoras**. Consultado el día 28 de junio de 2019 de <https://rae.inadem.gob.mx/providers/search>

- Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) (2019a). **Fondo Nacional Emprendedor (FNE)**. Consultado en <https://www.sistemaemprendedor.gob.mx/index/datosabiertos>
- Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas. (2010). **Localidades indígenas. Catálogo de localidades indígenas 2010**. México. Consultado en <http://www.cdi.gob.mx/localidades2010-gobmx/>
- Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A.C. y Secretaría de Ecología y Gestiona Ambiental. (2018). **Estudio Técnico de Factibilidad para el establecimiento de Área Natural Protegida, Reserva Estatal "Sierra de San Miguelito" 2018**. México. Recuperado de: <http://beta.slp.gob.mx/SEGAM/Documentos%20compartidos/LEGISLACION%20C3%93N/ETF%20ANP%20Sierra%20San%20Miguelito%20versi%C3%B3n%20final%20%20agosto2018.pdf>
- INTERAPAS San Luis Potosí, Soledad de Graciano Sánchez y Cerro de San Pedro (2013). **Gestión del agua en la Zona Metropolitana de San Luis Potosí, Cerro de San Pedro y Soledad de Graciano Sánchez**. México. Recuperado de: http://www.interapas.mx/files/gestion_agua/GESTION_DEL_AGUA_2013.pdf
- INTERAPAS San Luis Potosí, Soledad de Graciano Sánchez y Cerro de San Pedro (2015). **Agua para el presente y futuro de San Luis Potosí: Presa y Acueducto El Realito**. México. Recuperado de: http://interapas.mx/files/cultura_del_agua/publicaciones/Presa-El-Realito.pdf
- INTERAPAS San Luis Potosí (2019). **Memorandum con información sobre el número de tomas u usuarios de agua por tipo (Doméstico, Comercial, Industrial y Público) en San Luis Potosí, Soledad de Graciano Sánchez y Cerro de San Pedro**. México. Recuperado de https://drive.google.com/drive/folders/1_0LC6J9uxJ9CgbEOK6fFhwfjTgazLpNt
- JuanDiego, M. J.M. (2011). **El papel de la minería en la configuración territorial y la problemática socio -ambiental del municipio de Cerro de San Pedro en el Estado de San Luis Potosí**. Trabajo final de semestre, UNAM. México. Recuperado de <https://drive.google.com/drive/folders/12giCyZnqK6brL6u1Z0k4CTPpE52nMR->
- Ley Agraria: Publicada en el DOF el 26 de febrero de 1992. Última reforma el 26 de junio de 2018. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/13_250618.pdf
- Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí. Publicada en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 15 de diciembre de 1999. Última reforma 12 de abril de 2019. Recuperado de https://congresosanluis.gob.mx/sites/default/files/unpload/legislacion/leyes/2019/05/Ley_Ambiental_del_Estado_de_San_Luis_Potosi_12_Abr_2019.pdf
- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, publicada el 1 de diciembre de 1992. Última reforma el 24 de marzo de 2016. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16_240316.pdf
- Ley de Aguas para el Estado de San Luis Potosí. Publicada en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 12 de enero de 2006. Última reforma el 7 de mayo de 2016. Recuperado de <http://aneas.com.mx/wp-content/uploads/2017/02/Ley-de-Aguas-San-luis-Potosi.pdf>
- Ley de Asistencia Social para el Estado y Municipios de San Luis Potosí. Publicada en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 20 de junio de 2017. Recuperado de https://congresosanluis.gob.mx/sites/default/files/unpload/legislacion/leyes/2018/11/Ley_de_Asistencia_Social_para_el_Estado_y_Municipios_20_Junio_2017_LEY_NUEVA.pdf
- Ley de Caminos y Puentes y Autotransporte Federal. Diario Oficial de la Federación, México, publicada el 22 de diciembre de 1993. Última reforma el 25 de junio de 2018. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/27_250618.pdf
- Ley de Consulta Indígena para el Estado y Municipios de San Luis Potosí. Publicada en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 8 de julio de 2010. Última reforma el 6 de octubre de 2012. Recuperado de https://congresosanluis.gob.mx/sites/default/files/unpload/legislacion/leyes/2018/11/Ley_de_Consulta_Indigena_para_el_Estado_y_Municipios_06_Oct_2012.pdf
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, publicada el 7 de diciembre de 2001. Última reforma el 12 de abril de 2019. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/235_120419.pdf
- Ley de Desarrollo Social para el Estado y Municipios de San Luis Potosí. Publicada en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 17 de abril de 2008. Última reforma el 8 de enero de 2015. Recuperado de https://congresosanluis.gob.mx/sites/default/files/unpload/legislacion/leyes/2019/08/Ley_de_Desarrollo_Social_para_el_Estado_y_Municipios_%2029_Jul_2019.pdf
- Ley de Fomento a la Vivienda del Estado de San Luis Potosí. Publicada en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 13 de mayo de 2004. Última reforma el 2 de octubre de 2018. Recuperado de https://congresosanluis.gob.mx/sites/default/files/unpload/legislacion/leyes/2019/02/Ley_de_Fomento_a_la_Vivienda_del_Estado_de_San_Luis_Potosi_02_Octubre_2018.pdf
- Ley de Fomento al Desarrollo Rural Sustentable del Estado de San Luis Potosí. Publicada en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 7 de diciembre de 2013. Última reforma el 5 de marzo de 2019. Recuperado de https://congresosanluis.gob.mx/sites/default/files/unpload/legislacion/leyes/2019/07/Ley_de_Fomento_al_Desarrollo_Rural_Sustentable_03_Jul_2019-II.pdf
- Ley de Fomento para el Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de San Luis Potosí. Publicada en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 18 de octubre de 2005. Última reforma el 3 de julio de 2018. Recuperado de https://congresosanluis.gob.mx/sites/default/files/unpload/legislacion/leyes/2018/11/Ley_de_Fomento_para_el_Desarrollo_Forestal_Sustentable_del_Estado_03_Jul_2018.pdf

- Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí. Publicada en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 17 de julio de 2018. Última reforma 22 de marzo de 2019. Recuperado de https://congresosanluis.gob.mx/sites/default/files/unpload/legislacion/leyes/2019/08/Ley_de_Ordenamiento_Territorial_05_Agosto_2019.pdf
- Ley de Planeación. Diario Oficial de la Federación, México, publicada el 28 de noviembre de 2016. Recuperado de <https://conocer.gob.mx/contenido/seccionesExtras/transparencia/pdfs/15.pdf>
- Ley de Planeación del Estado y Municipios de San Luis Potosí. Publicada en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 24 de noviembre de 2001. Última reforma el 1 de octubre de 2018. Recuperado de https://congresosanluis.gob.mx/sites/default/files/unpload/legislacion/leyes/2018/11/Ley_de_Planeacion_del_Estado_y_Municipios_de_San_Luis_Potosi_01_Octubre_2018.pdf
- Ley de Protección del Patrimonio Cultural para el Estado de San Luis Potosí. Publicada en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 30 de julio de 2005. Última reforma el 22 de marzo de 2019.
- Ley de Protección del Patrimonio Cultural para el Estado de San Luis Potosí. Publicada en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 30 de julio de 2005. Última reforma el 9 de mayo de 2019. Recuperado de https://congresosanluis.gob.mx/sites/default/files/unpload/legislacion/leyes/2019/05/Ley_de_Proteccion_del_Patrimonio_Cultural_para_el_Estado_09_Mayo_2019.pdf
- Ley de Transporte Público del Estado de San Luis Potosí. Publicada en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 23 de abril de 2009. Última reforma el 2 de abril de 2019. Recuperado de https://congresosanluis.gob.mx/sites/default/files/unpload/legislacion/leyes/2019/05/Ley_de_Transporte_Publico_de_San_Luis_Potosi_02_Abril_2019.pdf
- Ley de Turismo del Estado de San Luis Potosí. Publicada en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 22 de octubre de 2011. Última reforma el 15 de abril de 2019. Recuperado de https://congresosanluis.gob.mx/sites/default/files/unpload/legislacion/leyes/2019/05/Ley_de_Turismo_del_Estado_de_San_Luis_Potosi_15_Abril_2019.pdf
- Ley de Vivienda. Diario Oficial de la Federación, México, publicada el 27 de junio de 2006. Última reforma el 23 de junio de 2017. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lviv/LViv_ref06_23jun17.pdf
- Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas. Diario Oficial de la Federación, México, publicada el 6 de mayo de 1972. Última reforma el 16 de febrero de 2018. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/131_160218.pdf
- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación, México, publicada el 28 de noviembre de 2016. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU_140519.pdf
- Ley General de Bienes Nacionales. Publicada en el DOF el 20 de mayo de 2004. Última reforma el 19 de enero de 2018. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/267_190118.pdf
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, publicada el 5 de junio de 2018. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDFS_050618.pdf
- Ley General de Desarrollo Social. Diario Oficial de la Federación, México, publicada el 20 de enero de 2004. Última reforma el 25 de junio de 2018. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/264_250618.pdf
- Ley General de Protección Civil. Diario Oficial de la Federación, México, publicada el 6 de junio de 2012. Última reforma el 19 de enero de 2018. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPC_190118.pdf
- Ley General de Turismo. Diario Oficial de la Federación, México, publicada el 17 de junio de 2009. Última reforma el 13 de abril de 2018. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgt/LGT_ref07_13abr18.pdf
- Ley General de Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación, México, publicada el 3 de julio de 2000. Última reforma el 19 de enero de 2018. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/146_190118.pdf
- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México, publicada el 28 de enero de 1988. Última reforma el 05 de junio de 2018. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_050618.pdf
- Ley Orgánica del Municipio Libre del Estado de San Luis Potosí. Publicada en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 11 de julio de 2000. Última reforma 12 de abril de 2019. Recuperado de https://congresosanluis.gob.mx/sites/default/files/unpload/legislacion/leyes/2019/08/Ley_Organica_del_Municipio_Libre_del_Estado_de_San_Luis_Potosi_05_Ago_2019.pdf
- Ley del Sistema de Protección Civil del Estado de San Luis. Publicada en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 6 de julio de 2013. Última reforma el 30 de agosto de 2018. Recuperado de https://congresosanluis.gob.mx/sites/default/files/unpload/legislacion/leyes/2018/11/Ley_del_Sistema_de_Proteccion_Civil_del_Estado_de_San_Luis_Potosi_30_Ago_2018.pdf
- Ley para el Desarrollo Económico Sustentable y la Competitividad del Estado de San Luis Potosí. Publicada en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 18 de junio de 2015. Última reforma el 26 de julio de 2018. Recuperado de https://congresosanluis.gob.mx/sites/default/files/unpload/legislacion/leyes/2019/02/Ley_para_el_Desarrollo_Economico_Sustentable_26_Julio_2018.pdf
- Leyva, G., Galindo, M., Contreras, S., y López, V. (2016). **Vulnerabilidad de los recursos forestales de La Sierra de San Miguelito, San Luis Potosí.** México. Recuperado de

https://www.researchgate.net/publication/312120600_Vulnerabilidad_de_los_recursos_forestales_de_la_Sierra_de_San_Miguelito_San_Luis_Potosi

- López-Manares, L.M., et al., (2019). **El ciclo hidro-social de los ríos urbanos: Transformaciones al paisaje hídrico en San Luis Potosí**, México. México. Recuperado de: [file:///C:/Users/hp/Downloads/11371-Texto%20del%20art%C3%ADculo-40502-2-10-20181214%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/hp/Downloads/11371-Texto%20del%20art%C3%ADculo-40502-2-10-20181214%20(1).pdf)
- Marín, D.J. (2013). **Agua para San Luis Potosí: una mirada desde el derecho humano al agua en dos sectores del ámbito urbano**. Tesis de Maestría. El Colegio de San Luis, A.C. México. Recuperado de: <https://biblio.colsan.edu.mx/tesis/JacoboMarinDaniel.pdf>
- Martín, R. F. (2015). **Remediación del predio de las antiguas Plantas de Cobre y Arsénico, en San Luis Potosí**. Informe. México. Recuperado de <https://drive.google.com/drive/folders/1WW5zZFRSWSUD3baFbkEp8Tgebi4z5pS>
- Medina, R. S. (2009). **Carreteras: infraestructura para aprovechar los tratados comerciales**. Comercio exterior, Vol. Núm. 8, Págs. 657-663. Recuperado de <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/129/6/RCE6.pdf>
- Morones, H. (2013). **Administración de ingresos. ¿Cómo fortalecer los ingresos propios de los municipios? Un análisis previo a la definición de acciones prioritarias a desarrollar**. México. Recuperado de <https://biblat.unam.mx/hevila/Revistahaciendamunicipal/2013/no120/5.pdf>
- ONU-Hábitat. (2015). **El derecho a una vivienda adecuada**. México. Consultado en https://www.ohchr.org/Documents/Publications/FS21_rev_1_Housing_sp.pdf
- ONU-Hábitat. (2015). **El derecho humano al agua y al saneamiento**. México. Recuperado de https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human_right_to_water.shtml
- ONU-Hábitat. (2016). **Índice de las Ciudades Prósperas en la República Mexicana City Prosperity Index, CPI**. México. Recuperado de <https://infonavit.janium.net/janium/Documentos/58793.pdf>
- ONU Hábitat. (2016). **Salud urbana: grandes oportunidades para mejorar los resultados en el ámbito de la salud mundial, a pesar de las desigualdades sanitarias**. Noticia. México. Consultado en <http://www.cinu.mx/noticias/mundial/salud-urbana-grandes-oportunid/>
- ONU-Hábitat. (2018). **Elementos de una vivienda adecuada**. México. Consultado en <http://www.onuhabitat.org.mx/index.php/elementos-de-una-vivienda-adeuada>
- ONU-Hábitat. (2018). **Vivienda y ODS en México**. México. Recuperado de <https://onuhabitat.org.mx/index.php/la-vivienda-en-el-centro-de-los-ods-en-mexico>
- Organización Mundial de la Salud y UNICEF. (2007). **Informe del Programa Conjunto OMS/ UNICEF de Monitoreo del Abastecimiento de Agua y del Saneamiento (PCM)**. Suiza. Consultado en https://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/mdg_es.pdf
- Organización de las Naciones Unidas. (2016). **Ciudades y comunidades sostenibles. Objetivos de Desarrollo Sostenible**. Recuperado de www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/
- Organización Mundial de la Salud (2017). **Discapacidad y salud**. México. Consultado en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
- Organización No Gubernamental Fomento Solidario a la Vivienda. (s/f). **Planeación urbana participativa. Taller de Planeación Urbana Participativa, San Andrés de Totoltepec, Talpan, Ciudad de México**. México. Recuperado de http://hdrnet.org/543/4/04._Cap%C3%ADtulo_2.2._Planeaci%C3%B3n_urbana_participativa.pdf
- Ortega, M. C.Y. (2009). **Diagnóstico de peligro por almacenamiento de materiales peligrosos en la zona industrial oriente de la ciudad de San Luis potosí. Tesis**. México. Recuperado de: file:///C:/Users/hp/Downloads/2009_pmpca_m_ortegamontoya_090929.pdf
- Peña, F. (2008). **Protección del acuífero y crecimiento urbano en San Luis Potosí**. México. Recuperado de: <http://132.248.9.34/hevila/Boletindelarchivohistoricodelagua/2008/vol13/no40/2.pdf>
- Plan de Manejo del Centro Histórico del Municipio de San Luis Potosí. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 7 de marzo de 2015. Recuperado de <https://centrohistoricoslp.com/wp-content/uploads/2019/05/Plan-de-Manejo-del-Centro-Hist%C3%B3rico-07-MAR-2015.pdf>
- Puente, C. W.L. (2014). **Estudio geotécnico y de peligro geomorfológico de una porción de La Sierra de San Miguelito, S.L.P.** Tesis de Maestría. México. Recuperado de <http://ciep.ing.uaslp.mx/geologia/tesis/131201522106.pdf>
- Red de Organizaciones de la Sociedad Civil de San Luis Potosí. (2019). **Organizaciones Civiles SLP**. México. Recuperado de <http://www.organizacionescivilesslp.org.mx/quienes-somos/>
- Registro Agrario Nacional. (2017). Datos geográficos perimetrales de los núcleos agrarios certificados, por estado. México. Recuperado de https://datos.gob.mx/busca/dataset/datos-geograficos-perimetrales-de-los-nucleos-agrarios-certificados-por-estado/resource/17c49c6e-0deb-48b5-9ef6-85d528dcd2c6?inner_span=True
- Registro Agrario Nacional. (2019). **Catálogo de núcleos agrarios de la propiedad social y listado de los núcleos agrarios certificados, 2019**. México. Recuperado de <http://datos.ran.gob.mx/conjuntoDatosPublico.php>

- Reglamento de actividades comerciales (vía pública). Publicado en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 4 de diciembre de 1992. Última reforma 19 de mayo de 2001. Recuperado de <http://sanluis.gob.mx/wp-content/uploads/2017/06/REGLAMENTO-DE-ACTIVIDADES-COMERCIALES-VIA-PUBLICA.pdf>
- Reglamento de Alumbrado Público del Municipio Libre de San Luis Potosí. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 22 de octubre de 2002. Última reforma el 12 de agosto de 2014. Recuperado de <http://sanluis.gob.mx/wp-content/uploads/2017/06/REGLAMENTO-DE-ALUMBRADO-PUBLICO-DEL-MUNICIPIO-LIBRE.pdf>
- Reglamento de Construcciones del Municipio de San Luis Potosí. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 13 de noviembre de 2012. Última reforma 10 de marzo de 2015. Recuperado de <https://sanluis.gob.mx/wp-content/uploads/2015/12/REGLAMENTO-DE-CONSTRUCCIONES-DEL-MUNICIPIO-DE-SAN-LUIS-POTOSI.pdf>
- Reglamento de Ecología para el Municipio de San Luis Potosí. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 20 de octubre de 2016. Última reforma 12 de septiembre de 2017. Recuperado de <http://sanluis.gob.mx/wp-content/uploads/2017/11/Reforma-al-Reglamento-de-Ecologia-a-del-Municipio-de-San-Luis-Potosi.pdf>
- Reglamento de Parques y Jardines Públicos del Municipio Libre de San Luis Potosí. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 24 de octubre de 2002. Última reforma 27 de junio de 2009. Recuperado de <http://sanluis.gob.mx/wp-content/uploads/2017/06/REGLAMENTO-DE-PARQUES-Y-JARDINES-PUBLICOS-DEL-MUNICIPIO-LIBRE-DE-SAN-LUIS-POTOSI-.pdf>
- Reglamento de Planeación del Municipio de San Luis Potosí. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 4 de octubre de 2016. Recuperado de <http://sanluis.gob.mx/wp-content/uploads/2017/06/REGLAMENTO-DE-PLANEACION-DEL-MUNICIPIO-DE-SAN-LUIS-POTOSI.pdf>
- Reglamento de Plazas, Mercados y Pisos del Municipio de San Luis Potosí. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 22 de octubre de 2002. Recuperado de <https://sanluis.gob.mx/wp-content/uploads/2015/12/REGLAMENTO-DE-PLAZAS-MERCADOS-Y-PISO-DEL-MUNICIPIO-LIBRE-DE-SAN-LUIS-POTOSI.pdf>
- Reglamento de Protección Civil del Municipio Libre de San Luis Potosí. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 9 de marzo de 2017. Recuperado de <http://sanluis.gob.mx/wp-content/uploads/2017/06/REGLAMENTO-DE-PROTECCION-CIVIL-DEL-MUNICIPIO-DE-SAN-LUIS-POTOSI-.pdf>
- Reglamento de Tránsito del Municipio de San Luis Potosí. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 3 de abril de 2014. Recuperado de <https://sanluis.gob.mx/wp-content/uploads/2015/12/REGLAMENTO-DE-TRANSITO-DEL-MUNICIPIO-DE-SAN-LUIS-POTOSI.pdf>
- Reglamento del Instituto Municipal de Planeación Urbana de San Luis Potosí. Publicado en el Periódico Oficial de San Luis Potosí el 17 de octubre de 1996. Recuperado de <https://drive.google.com/drive/folders/1IEvGCITqbwmtiQX4Eb1OsgCyEqazLmGt>
- Reglamento Interior del Instituto Municipal de Planeación de San Luis Potosí. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 2 de octubre de 2014. Recuperado de <http://sanluis.gob.mx/wp-content/uploads/2017/06/REGLAMENTO-INTERIOR-DEL-INSTITUTO-MUNICIPAL-DE-PLANEACION-DE-SAN-LUIS-POTOSI-.pdf>
- Reglamento Interno del Municipio Libre de San Luis Potosí. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 13 de noviembre de 2012. Última reforma 21 de enero de 2014. Recuperado de <http://sanluis.gob.mx/wp-content/uploads/2017/06/REGLAMENTO-INTERNO-DEL-MUNICIPIO-LIBRE-DE-SAN-LUIS-POTOSI.pdf>
- Reglamento para el Ejercicio de las Actividades Comerciales, Industriales y de Prestación de Servicios en el Municipio Libre de San Luis Potosí. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 11 de mayo de 2006. Última reforma 9 de enero de 2013. Recuperado de <https://sanluis.gob.mx/wp-content/uploads/2017/06/REGLAMENTO-PARA-EL-EJERCICIO-DE-LAS-ACTIVIDADES-COMERCIALES-INDUSTRIALES-Y-DE-PRESTACION-DE-SERVICIOS-EN-EL-MUNICIPIO-LIBRE-DE-SAN-LUIS-POTOSI-.pdf>
- Reglamento para la Conservación del Centro Histórico de San Luis Potosí. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí el 8 de julio de 2010. Última reforma 17 de octubre de 2017. Recuperado de <https://sanluis.gob.mx/wp-content/uploads/2018/01/REGLAMENTO-PARA-LA-CONSERVACION-DEL-CENTRO-HISTORICO-REFORMAS.pdf>
- Rodríguez, R. U. (2014). **Adaptación y vulnerabilidad de la Sierra de San Miguelito al cambio ambiental global: sequías prolongadas**. Presentación para el 4 Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático, UNAM. México. Recuperado de http://www.pincc.unam.mx/4tocongreso/sedes_html/AutorioTlayolotl/Ulises_Rodriguez.pdf
- Rodríguez, L. (2017). **El desarrollo de las ONG de México y su coincidencia con los Objetivos para el Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas**. España. Recuperado de <file:///C:/Users/hp/Downloads/8879-35412-1-PB.pdf>
- Rojas, R. A. (2015). **El recurso agua en el desarrollo económico y social de San Luis Potosí**. Presentación en Word. México. Recuperado de https://drive.google.com/drive/folders/1D0aBsloNf_hzaZkxDqITMddN1MY9Fx
- Sarabia, I. F., et al., (2011), **Calidad del agua de riego en suelos agrícolas y cultivos del valle de San Luis Potosí, México**. México. Recuperado de <file:///C:/Users/hp/Downloads/25009-45520-1-PB.pdf>

- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal. (2004). **Las Finanzas Municipales: Cómo se Integran y cómo Incrementarlas. Tomo 4: Guía para el buen gobierno municipal.** México. Recuperado de http://www.inafed.gob.mx/work/models/inafed/Resource/336/1/images/TOMO_4_las_finanzas_municipales.pdf
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (2019). **Aeronáutica Civil.** Consultado el día 10 de julio de 2019 de: <http://www.sct.gob.mx/>
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Dirección General de Servicios Técnicos. (2019). **Datos Viales San Luis Potosí.** México. Consultado en http://www.sct.gob.mx/fileadmin/DireccionesGrales/DGST/Datos-Viales-2019/24_SLP.pdf
- Secretaría de Cultura, Sistema de Información Cultural. (2019). **Directorio de bibliotecas.** México. Consultado en https://sic.cultura.gob.mx/datos.php?table=otra_bib
- Secretaría de Cultura, Sistema de Información Cultural. (2019). **Directorio de museos.** México. Consultado en <https://sic.cultura.gob.mx/datos.php?table=museo>
- Secretaría de Cultura, Sistema de Información Cultural. (2019). **Directorio de casas de cultura.** México. Consultado en https://sic.cultura.gob.mx/datos.php?table=centro_cultural
- Secretaría de Cultura, Sistema de Información Cultural. (2019). **Directorio de teatros.** México. Consultado en <https://sic.cultura.gob.mx/datos.php?table=teatro>
- Secretaría de Cultura, Sistema de Información Cultural. (2019). **Directorio de auditorios.** México. Consultado en <https://sic.cultura.gob.mx/datos.php?table=auditorio>
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (s/f). **Guía Metodológica para la Elaboración de Programas Estatales de Gestión de Riesgo y Ordenamiento Territorial.** México.
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, H. Ayuntamiento de San Luis Potosí, IMPLAN San Luis Potosí (2013). **Plan Parcial, Delegación Bocas, San Luis Potosí.** México. México. Recuperado de <https://drive.google.com/drive/folders/1uLQgRyJEmHUZy5uRYUjJwWHhAq3zkh0Q>
- Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de San Luis Potosí. (2018). **Perfiles Industriales del Estado de San Luis Potosí 2018.** México. Recuperado de <http://www.sedecosp.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/perfiles-Industriales-2018.pdf>
- Secretaría de Desarrollo Social. (1999). **Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Tomo I Educación y Cultura.** México. Recuperado de http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/educacion_y_cultura.pdf
- Secretaría de Desarrollo Social, Hábitat (2006). **Programa sectorial de viabilidad para la ciudad de San Luis Potosí- Soledad de Graciano Sánchez.** México. Recuperado de <https://drive.google.com/drive/folders/1Wbfr01xT45YJSsfTNSFULFNr3OVTZl5w>
- Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental, y Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2015). **Programa de gestión para mejorar la calidad del aire en la Zona Metropolitana de San Luis Potosí - Soledad de Graciano Sánchez. ProAire San Luis Potosí.** México. Recuperado de: <http://www.segam.gob.mx/descargas/ProAire%20PRELIMINAR.pdf>
- Secretaría de Economía. (2018). **Registro Nacional de Inversión Extranjera.** Consultado el día 01 de julio de 2019 en <https://datos.gob.mx>
- Secretaría de Economía, Comisión Nacional de Mejora Regulatoria, Centro de Investigación y Docencia Económicas. (2017). **Indicadores de la Implementación de la Oralidad Mercantil en el estado de San Luis Potosí 2017.** México. Recuperado de <https://conamer.gob.mx/JusticiaCotidiana/anexos/311.pdf>
- Secretaría de Educación Pública (2019). **Sistema Nacional de Información de Escuelas.** México. Consultado en <http://snie.sep.gob.mx/SNIESC/>
- Secretaría de Gobernación, Diario Oficial de la Federación. (2019). **Costos Unitarios por Nivel de Atención Médica actualizados al 2019.** México. Recuperado de http://diariooficial.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5554895&fecha=22/03/2019
- Secretaría de Gobernación, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. (2016). **Desempeño Institucional Municipal 2016.** México. Recuperado de <https://datos.gob.mx/busca/dataset/instituto-nacional-para-el-federalismo-y-el-desarrollo-municipal>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2015). **Informe de la situación del medio ambiente en México. Compendio de estadísticas ambientales, indicadores clave de desempeño ambiental y de crecimiento verde.** México. Recuperado de: https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe15/tema/pdf/Informe15_completo.pdf
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), (2018). **100 años de conservación en México, 1917-2017. Áreas Naturales Protegidas.** México. Recuperado de: <https://www.conanp.gob.mx/pdf/100A%C3%B1osConservaci%C3%B3n.pdf>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), (2005). **Programa de Manejo Sustentable Sierra de San Miguelito, San Luis Potosí.** México. Recuperado de: <file:///C:/Users/hp/Downloads/Ordenamiento%20de%20Sierra%20de%20San%20Miguelito.pdf>

- Secretaría de Salud, Dirección General de Información en Salud. (2016). **Inventario de instituciones de salud, 2016**. México. Consultado en <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/direccion-general-de-informacion-en-salud-dgis>
- Secretaría de Salud, Dirección General de Información en Salud. (2017). **Sistema de Información en Salud (SINAIS) 2017**. México. Consultado en <http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/sinais/subsistema1.html>
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2015). **Consulta agrícola por cultivo**. Consultado en <http://www.siap.gob.mx/>.
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2019). **Consulta agrícola por cultivo, 2018**. México. Recuperado de <http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/datosAbiertos.php>
- Universidad Autónoma de San Luis Potosí. (2017). **Áreas Naturales Protegidas en San Luis Potosí**. Universitarios Potosinos. Revista de Divulgación Científica. México. Recuperado de: <http://www.uaslp.mx/Comunicacion-Social/Documents/Divulgacion/Revista/Trece/Universitarios%20Potosinos%202017.pdf>
- Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Instituto de Geología, Sistema Nacional de Protección Civil y el H. Ayuntamiento de San Luis Potosí (2018). **Actualización del Atlas de Riesgo para el Municipio de San Luis Potosí y su zona conurbada**. México. Recuperado de: <http://sanluis.gob.mx/atlas.pdf>
- World Trade Center San Luis Potosí, Grupo Valoran. (2019). **Welcome Premium Industrial Park**. México. Recuperado de http://wtcindustrial.mx/wp-content/uploads/2019/06/GENERAL_OVERVIEW_BAJA.pdf