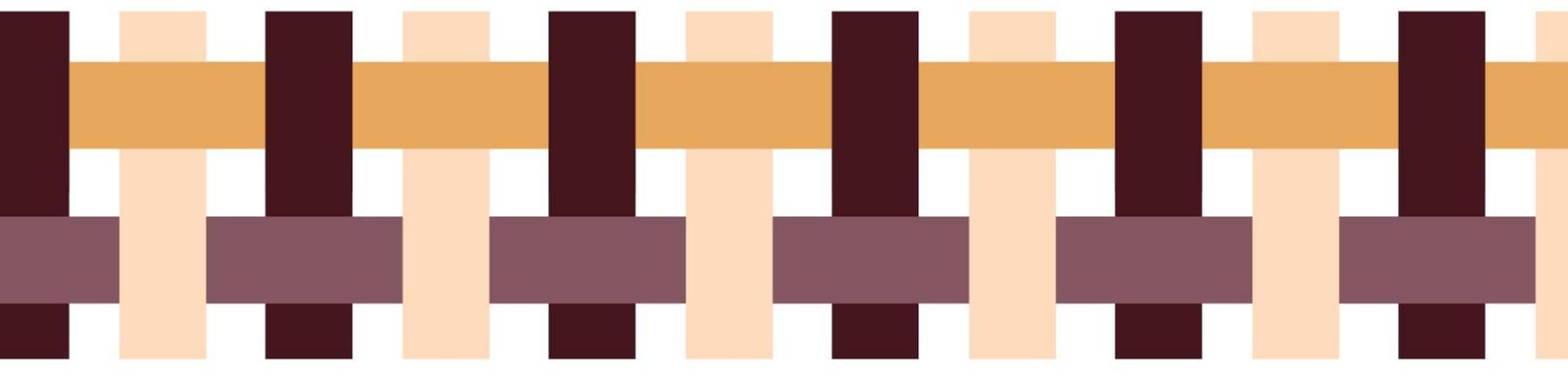




**Proyecto del
Programa
Municipal de
Desarrollo
Urbano y de
Ordenamiento
Ecológico
Territorial
Irapuato, Gto.**



PROGRAMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL



Contenido

.....	2
I. Exposición de motivos	5
I.1 Relevancia del programa.....	7
I.2 Agenda ambiental y territorial	7
I.2.1 Problemática ambiental.....	8
I.2.2 Problemática territorial.....	8
I.2.3 Proceso de participación ciudadana.....	10
II. Marco jurídico.....	12
II.1 Ordenamientos de nivel federal, estatal y municipal	12
II.1.1 Marco Jurídico Federal	12
II.1.2 Marco Jurídico Estatal.....	13
II.1.3 Marco Jurídico Municipal.....	15
II.2 Condicionantes de otros sectores y niveles de planeación.....	15
II.3 Otros instrumentos existentes.....	16
III Caracterización y diagnóstico	18
III.1 Localización y delimitación del área de estudio.....	18
III.2. Ámbito subregional.....	19
III.7 Diagnóstico estratégico.....	20
III.7.1 Análisis FODA.....	20
III.7.2 Árbol de problemas	37
III.7.5 Ámbitos de Atención Estratégica (AAE's).....	39
III.7.6 Zonas de Atención Estratégica (ZAE's).....	49
IV Prospectiva y diseño de escenarios	60
IV.1 prospectiva demográfica 2050	60
IV.4 Escenario estratégico.....	63
V. Modelo de ordenamiento sustentable del territorio	64
V.2 Componentes del modelo de ordenamiento sustentable del territorio	64
V.2.1 Delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental Territorial (UGAT)	64
V.2.2 Definición de Políticas, objetivos, estrategias y acciones	67

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial del municipio de Irapuato, Guanajuato.

V.2.3	Directrices relativas al Ordenamiento de los Centros de Población..	71
V.2.4	Zonificación primaria y secundaria	72
V.2.4.1	Zonificación primaria.....	72
V.2.4.2	Zonificación secundaria.....	75
VI.	Instrumentos de política	79
VI.1	Instrumentos para la ejecución del programa.....	79
VI.1.1	Grupos de UGAT	79
VI.1.2	Lineamientos.....	80
VI.1.3	Criterios de regulación ambiental y territorial.....	81
VI.1.4	Objetivos, estrategias y líneas de acción.....	106
VI.1.5	Fichas de las Unidades de Gestión Ambiental Territorial.....	107
VI.1.6	Modalidades y restricciones al uso del suelo y a las construcciones	107
VI.2	Instrumentación del ordenamiento sustentable del territorio	109
VI.2.1	Instrumentos de planeación y regulación del desarrollo urbano.....	115
VI.2.2	Fiscales, financieros y de procuración de recursos.....	117
VII.	Programación, proyectos y acciones	119
VII.1	Cartera de programas y proyectos	122
	Proyectos estratégicos.....	122
	Programas estratégicos.....	126

I. Exposición de motivos

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de Irapuato (PMDUOET) es un instrumento de planeación municipal que tiene como objetivo general ser una directriz para el municipio en la asignación de zonas específicas para diversos propósitos, que incluyen áreas de conservación, desarrollo y urbanización, ajustándose a lo establecido por el Código Territorial.

En concordancia a esto, este programa está elaborado en apego a lo estipulado en el Art. 41 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, por lo que a continuación se señalan los contenidos mínimos de este.

- I. Exposición de motivos;
- II. Marco Jurídico;
- III. Caracterización y diagnóstico;
- IV. Prospectiva y diseño de escenarios;
- V. Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio;
- VI. Instrumentos de política;
- VII. Programación, proyectos y acciones;
- VIII. Organización y administración del ordenamiento sustentable del territorio;
- IX. Criterios de concertación con los sectores público, social y privado; y
- X. Control y evaluación.

Asimismo, para la elaboración del PMDUOET de Irapuato y con relación a lo señalado por la normatividad aplicable se desarrollaron cinco talleres participativos, comenzando por el diseño de Agendas tanto ambiental-territorial y urbano-territorial, siendo estas la principal directriz para la actualización de este programa.

Asimismo, se desarrollaron diversos mecanismos de participación distintos a los talleres, así como una campaña de difusión por distintos medios para la celebración de consulta pública para la publicación y entrada en vigor de dicho instrumento.

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de Irapuato (PMDUOET) es un instrumento de planeación municipal que desprende en un principio como parte de las atribuciones consignadas a los municipios a través del art. 115 constitucional y del art. 40 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato (CTEMG), el cual establece la visión general con la cual se deben abordar las problemáticas territoriales de los municipios.

De acuerdo con el Artículo 2, Sección XXVIII del CTEMG, se busca una distribución sostenible de la población y las actividades económicas a lo largo del territorio, regulando

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial del municipio de Irapuato, Guanajuato.

el uso del suelo para beneficiar el interés público y definir los derechos y deberes vinculados a la propiedad y el uso del suelo.

Este programa tendrá por objetivo ser una directriz para el municipio en la asignación de zonas específicas para diversos propósitos, que incluyen áreas de conservación, desarrollo y urbanización, ajustándose a lo establecido por el Código Territorial.

En coyunturas como la conexión entre Irapuato y Salamanca, así como con otras urbes, debe plantearse una visión metropolitana que tome en cuenta los aspectos sociales, ambientales y económicos de la dinámica metropolitana para alcanzar un desarrollo armonioso y sostenible.

Para esta visión de desarrollo es necesario poner a consideración la dinámica generada por Irapuato y Salamanca, junto con ciudades prominentes como León y Querétaro, que conforman el núcleo del denominado "Corazón del Diamante", situado estratégicamente en el área conocida como el "Diamante de México".

Esta región, reconocida por su planificación urbana multicéntrica y su potencial de desarrollo, se ve favorecida por la presencia de importantes vías de comunicación, tales como la carretera federal 45 y la autopista 45D, las cuales facilitan las conexiones y promueven la integración regional, así como el crecimiento económico.

Este corredor no solo optimiza la conectividad entre Irapuato y Salamanca, sino que también impulsa una integración funcional y económica mediante la expansión de sectores industriales y de servicios. La coordinación entre estos municipios resulta fundamental para un desarrollo territorial ordenado y sostenible, mitigando la expansión descontrolada.

El PMDUOET adquiere una importancia crítica, no solo por su alineación con el Plan Estatal de Desarrollo 2040 y el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico de Guanajuato, sino también por su enfoque en el ordenamiento territorial y la conservación de recursos naturales, que en concordancia con la Ley Orgánica Municipal de Guanajuato (LOM), este programa representa una herramienta actualizada que respalda la urbanización responsable y la preservación ambiental, subrayando la relevancia de una planificación consciente y estratégica para el porvenir de la región.

Artículo 101. El Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial contendrá los objetivos y estrategias de uso y ocupación del suelo, así como la estrategia general de usos, reservas, destinos y provisiones de conformidad con la Ley de la materia. La propuesta del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial será elaborada por el organismo municipal de planeación.

En el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial se deberá establecer la prohibición para el uso de suelo y permiso de edificación para casinos, centros de apuestas, salas de sorteos, casa de juego y similares, así como para el establecimiento de centros que presenten espectáculos con personas desnudas o semidesnudas.

I.1 Relevancia del programa

La actualización del Programa de Desarrollo Urbano y Ecológico de Irapuato es de vital importancia para garantizar un crecimiento ordenado y sostenible en el municipio, alineado con las nuevas necesidades sociales, económicas y ambientales. Este proceso responde a los desafíos actuales, como el crecimiento demográfico, la expansión urbana, y la preservación de los recursos naturales, que requieren un marco normativo actualizado para asegurar un equilibrio entre el desarrollo urbano y la protección ecológica.

Entre los aspectos clave de esta actualización se encuentra la integración de criterios de sostenibilidad, resiliencia climática y eficiencia energética, elementos que son esenciales para enfrentar los efectos del cambio climático y garantizar una mejor calidad de vida para la población. Asimismo, el programa tiene como objetivo mejorar la infraestructura urbana, fortalecer los espacios públicos y asegurar que el crecimiento urbano sea inclusivo, equitativo y que minimice los impactos negativos en el entorno natural.

La participación ciudadana es otro componente relevante, ya que la actualización busca ser un proceso colaborativo que incluya las voces de los diferentes sectores de la sociedad, promoviendo una planificación urbana que refleje las necesidades y aspiraciones de la comunidad. Además, este esfuerzo permitirá alinear el programa con los objetivos de desarrollo nacional e internacional, como la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, en temas relacionados con la urbanización sostenible y la preservación de ecosistemas.

En resumen, la actualización del Programa de Desarrollo Urbano y Ecológico de Irapuato es esencial para construir un futuro más sostenible, inclusivo y resiliente, que permita un desarrollo armónico entre las actividades humanas y la conservación ambiental.

Es por este motivo que a continuación se presenta el desarrollo de las agendas.

I.2 Agenda ambiental y territorial

La agenda de este instrumento es una herramienta que determina las problemáticas del municipio, con énfasis en el ámbito ambiental y territorial con la finalidad de que estas problemáticas sean el objetivo de intervención para resolver de la manera más factible mediante las propuestas de proyectos, programas, acciones y estrategias acorde los alcances de este programa.

Para la determinación de la agenda ambiental y la territorial se puso a consideración de ciudadanos de los principales sectores del municipio los problemas y/o potencialidades identificadas por medio de un taller de participación y una mesa de trabajo¹ del cual, posterior a un análisis y vaciado de información se generaron las agendas que a continuación se presentan.

¹ Véase Anexo de participación para más información.

Aunado a lo anterior, también se desarrolló una semaforización para determinar la prioridad de cada problemática y en qué momento debe desarrollarse en el que uno (rojo) determina que debe ser al corto plazo (5 años), dos (amarillo) mediano plazo (10 años) y tres (verde) que indica que es una problemática para resolver en el largo plazo (20 años).

I.2.1 Problemática ambiental

Problemática	Prioridad 1, 2, 3
DIMENSIÓN AMBIENTAL	
I. Sobre explotación de mantos acuíferos	
Reducción de los niveles freáticos Sobre explotación de mantos acuíferos por la industria agrícola Sobre explotación de pozos de la zona urbana	1
II. Pérdida de suelo de alto valor ambiental	
Invasión e incumplimiento de la normatividad por parte de los desarrolladores de vivienda Crecimiento de la mancha urbana ha provocado una modificación de límites y disminución de superficies de Áreas Naturales Protegidas. ANP deteriorada del cerro de Arandas Cambio de uso de suelo en los centros de población cercanos al cerro Arandas Escasa implementación de acciones y mecanismos de preservación de las ANP. Deforestación de las ANP para fines agrícolas, infraestructura y asentamientos humanos e industrialización.	1
III. Contaminación de cuerpos de agua y degradación del suelo	
Contaminación de pozos de agua y cuerpos de agua Contaminación del suelo por la irrigación con aguas residuales. Erosión hídrica Infiltración de lixiviados por tiraderos a cielo abierto Explotación de bancos de materiales sin medidas de mitigación en el proceso en el Cerro del Copalillo Mal manejo de residuos sólidos Falta de relleno sanitario Contaminación de los ríos Silao, Temascatio y Ciudad Industrial Tiraderos clandestinos de residuos urbanos Descarga de aguas residuales sin tratamiento	1
IV. Riesgos ambientales	
Asentamientos humanos en zonas próximas a fallas geológicas Asentamientos humanos en zonas próximas a ríos y canales. Inundaciones en zonas planas y con escasa pendiente Riesgos y contaminación para los pobladores por la invasión de la zona de amortiguamiento de las industrias.	2
Riesgos de descarrilamiento por el paso del ferrocarril en la zona urbana Presencia de riesgos socio-organizativos Riesgos por las instalaciones de subestaciones de energía eléctrica	3

I.2.2 Problemática territorial

Problemática	Prioridad 1, 2, 3
DIMENSIÓN URBANA	
I. Acceso limitado a vivienda asequible	
Costo elevado de la vivienda	1

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial del municipio de Irapuato, Guanajuato.

Problemática	Prioridad 1, 2, 3
Vivienda poco asequible para la población Dificil acceso una vivienda Vivienda abandona en las zonas de la periferia del municipio por falta de acceso a servicios Construcción de vivienda aislada Construcción de fraccionamientos sin relación con la estructura urbana	1
II. Patrón de crecimiento urbano expansivo desordenado	
Tejido urbano fragmentado y sin comunicación por desarrollo de fraccionamientos privados que generan se pierda la comunicación e interacción con el resto de la ciudad Aumento de los niveles de inseguridad en ciertos puntos de la ciudad por fractura del tejido urbano Se han construido fraccionamientos que en su diseño original contemplaba un área de donación para áreas verdes, equipamientos, comercios y servicios, pero no se ha respetado este tipo de diseño Los fraccionamientos han eliminados la posibilidad de desarrollar espacios de esparcimiento dentro de los mismos La expansión urbana se está extendiendo sobre terrenos agrícolas altamente productivos Se requiere de la identificación de zonificación y espacios de giro, así como la creación de un polo turístico	1
III. Imagen Urbana deteriorada	
Continuidad de vialidades interrumpida por fraccionamientos de acceso controlado La red ferroviaria que atraviesa la cabecera municipal obstaculiza la vialidad. El transporte urbano circula por la zona centro, lo que genera una transferencia modal deficiente generando que los usuarios deben tomar hasta tres transportes para llegar a sus destinos No existen rutas troncales en la ciudad El transporte colectivo privado no está regulado y no cuenta con zonas de ascenso y descenso lo que afecta el flujo vial Las ciclovías no tienen una conexión entre ellas No hay movilidad activa eficiente debido a no hay circuitos Replanteamiento de la estructura vial principal y secundaria Falta de drenaje profundo Redensificación y uso de suelos mixtos Falta de aprovechamiento de vacíos urbanos Mejoramiento al centro histórico Mejoramiento de libramientos carreteros Aumentar la movilidad hacia los centros de trabajo Falta de planeación vial	2
Falta de puentes peatonales Creación de puentes vehiculares Falta de PROBLEMado en la zona urbana	3
DIMENSIÓN ECONÓMICA SOCIAL	
I. Falta de diversidad vocacional	
Crecimiento acelerado de la industria sobre el suelo agrícola Falta de diversidad de vocación económica Perdida de terreno para la explotación agrícola Falta de delimitación e identificación de zonificación y espacios de giro Se requiere de la creación de polo turístico Falta de centros de educación especializada que aumenten el valor de mano de obra calificada de los jóvenes Falta de infraestructura con giro económico Falta de corredores económicos para disminuir el comercio informal Perdida de la mano de obra del campo Industrialización acelerada sin vocación Depreciación de los cultivos Falta de impulso a métodos de cultivo sustentables Falta de aprovechamiento de espacios verdes para desarrollo económico y ecológico	1
II. Falta de equipamiento e infraestructura pública	

Problemática	Prioridad 1, 2, 3
Falta de infraestructura para seguridad en espacios abiertos o plazas públicas, como botones de pánico Falta de alumbrado público Difícil acceso en las banquetas para personas con discapacidad Falta de dotación de servicios básicos en la zona suroriental Falta de impulso de programa de espacios seguros Falta de universidad para la capacitación técnica que se requiere para las industrias Falta de rampas para personas con discapacidad Se necesita de espacios deportivos o áreas libres para una zona convivencia Falta de aprovechamiento de los espacios verdes Falta de dignificación del espacio público El comercio informal y ambulante invaden las banquetas En la zona de hospitales no se permite el acceso a ambulancias por comercio informal	2
Falta de infraestructura para eventos de gran formato Falta de espacios de difusión de cultura de la fresa Falta de fomento al desarrollo del Polígono de conocimiento	3
DIMENSIÓN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y ESTADO DE DERECHO	
I. Falta de actualización de normatividad y difusión acertada	
Falta de regulación del crecimiento urbano Falta de actualización de la densidad poblacional Actualización de atlas de riesgos Actualización de la Ley de ingresos Reestructuración de rutas de transporte público Establecimiento de fuentes alternas de agua Actualización de catastro municipal Diseño de inventario de accesos públicos y pasos peatonales Difusión de reglamentos y procesos Falta de implementación del sistema de gestión de calidad gubernamental Desarrollar mecanismos de planeación urbana estratégica Falta de fomento a la participación de la ciudadanía Falta de formación integral de civismo y cultura Mejora de canales de comunicación con la ciudadanía Mejorar los mecanismos para obtener certeza jurídica y tenencia de la tierra	2
II. Deficiencia de acceso a servicios públicos	
Falta de tecnificación de sistemas de captación y distribución del agua Mejora de la gestión de recursos para tecnificar las zonas de producción agrícola Falta de un sistema integrado de transporte público	2

I.2.3 Proceso de participación ciudadana

Metodología y vinculación participativa

Para dar sustento a los hallazgos y la planeación propuesta en el presente PMDUOET, este capítulo explica los principios de ordenamiento territorial y desarrollo urbano que rigieron conceptualmente la elaboración del instrumento, la ruta metodológica implementada, la batería de herramientas cualitativas que garantizaron la participación de las personas durante su formulación y los resultados generales de su implementación, siendo que los principales hallazgos cualitativos se transversalizan a lo largo del diagnóstico analítico y la planeación.

Ruta metodológica

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial del municipio de Irapuato, Guanajuato.

La metodología propuesta parte de un enfoque de planeación estratégica orientada a resultados, lo cual permite formular el PMDUOET en tiempo y forma. Bajo esta lógica, se busca generar un instrumento de aplicación fáctica que facilite al gobierno municipal controlar y regular los usos, destinos y aprovechamientos del suelo.

Asimismo, además de considerar los principios rectores estipulados en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (2021) en su artículo 4º y en el marco programático previamente descrito, la hoja de ruta metodológica se diseñó bajo el paraguas de los siguientes principios:



a) Enfoque de derechos humanos y derecho a la ciudad. Integra y promueve el respeto de los derechos humanos en todos los ámbitos de la planeación urbana (derecho a un medio ambiente sano, derecho a la accesibilidad universal, derecho a la propiedad, derecho al espacio público, derecho a la vivienda, derecho al agua) a fin de garantizar la igualdad de oportunidades mediante medidas afirmativas que impidan la discriminación, segregación o marginación de individuo o grupos vulnerables para ejercer su derecho a la ciudad (acceso a los habitantes de los asentamientos humanos a vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios básicos).

b) Equidistribución de cargas y beneficios del desarrollo urbano. Modelo respetuoso de los habitantes y el hábitat, equitativo e inclusivo, que busca mantener el equilibrio en el aprovechamiento del suelo y los sistemas ecológicos del municipio, considerando la función social de la propiedad e integrando la visión de los sistemas urbano-rurales.

c) Justicia socioespacial. Orientado a subsanar las desigualdades sociales, de género, defensor de la diversidad cultural y biocultural, pugna por facilitar el acceso equitativo para todas y todos a infraestructura física y social, servicios básicos, vivienda adecuada, entre otros, con énfasis en la atención a grupos vulnerables e históricamente marginados, especialmente en un municipio que ha orientado su desarrollo al ámbito turístico, lo que ha generado marcadas diferencias en la composición socioespacial.

d) Participación, democracia y transparencia. Bajo el enfoque de planeación de abajo hacia arriba, garantiza la participación de las personas y los diferentes sectores de la sociedad en la toma de decisiones sobre la zonificación, estrategias, políticas, acciones y proyectos que inciden en su municipio, con énfasis en el reconocimiento de los derechos colectivos de los pueblos y comunidades indígenas y afro-mexicanas al diálogo y participación abierta e informada.

II. Marco jurídico

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de Irapuato, Guanajuato, se sustenta en una base normativa y vinculante correspondiente a los tres niveles de gobierno, dicha normatividad aplica en materia de planificación territorial, medioambiental, de vivienda, agua, asentamientos humanos, entre otras como se detalla a continuación.

II.1 Ordenamientos de nivel federal, estatal y municipal

En este apartado se presenta una breve síntesis de las principales directrices para la planificación del ordenamiento territorial del municipio, priorizando los derechos humanos, la equidad socioespacial y la accesibilidad a servicios básicos.

El marco jurídico del PMDUOET de Irapuato abarca una amplia gama de normativas que regulan las responsabilidades y funciones de los distintos órdenes de gobierno, permitiendo la intervención de los sectores público, privado y social en el territorio municipal con el fin de mejorar las condiciones de vida de la población urbana y rural.

II.1.1 Marco Jurídico Federal

Para el desarrollo del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de Irapuato, normativamente a nivel federal se sustenta principalmente de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) la Ley de Planeación (LP), la); la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU); y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) como parte de un marco jurídico para generar un desarrollo integral.

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: Art. 4, 27, 73 y 115.
- Ley de Planeación: Art. 3 y 34.
- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano: Art. 7, 8, 10, 11, 13, 22, 23, 24, 26, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 77, 90 y 116
- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente: Art. 7, 8, 10, 11, 19, 20, 23, 99, 115, 152 BIS y 175.

También son vinculantes distintas leyes enfocadas en el ordenamiento ecológico y la sustentabilidad ambiental, como es la Ley de Aguas Nacionales, que pretende regular la explotación uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, por lo que plantea la existencia de una planeación de hídrica que permita la conservación, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos que promueve la creación de infraestructura para el manejo integral de los residuos

- Ley de Aguas Nacionales: Art. 44-47.
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable: Art. 13.
- Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables: Art. 1.
- Ley General de Cambio Climático: Art. 1, 8, 9, 26, 28, 29, 30, 34.
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable: Art. 11, 15 y 139.
- Ley General de Vida Silvestre: Art.8 y18

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial del municipio de Irapuato, Guanajuato.

- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos: Art. 6, 9 y 10
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable: Art. 11, 15 y 139.

También son vinculantes y de relevancia las leyes en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano y rural que en si pretenden regularizar el uso de suelo como es la Ley Agraria, aumentar la capacidad productiva para fortalecer la economía del trabajo del campo, así como un aprovechamiento ordenado y sustentable del suelo; dentro de este rubro también es importante categorizar las oportunidades económicas del territorio y como pueden ser explotadas bajo un marco normativo para que sea apropiado y sustentable.

- Ley Agraria: Art. 2, 8, 63, 64, 66, y 87.
- Ley de Vivienda¹⁵: Art. 17 y 74.
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable¹⁶: Art. 11, 15 y 139.
- Ley Minera: Art. 6
- Ley General de Turismo: Art. 23.

Dentro del marco jurídico a nivel federal, también se toman en consideración las leyes sobre la protección del patrimonio cultural y natural, la seguridad vial, la movilidad, así como aquellas alusivas para dar respuesta a los riesgos del cambio climático.

- Ley General de Bienes Nacionales: Art. 3, 6 y 7.
- Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas: Art. 5.
- Ley de Caminos y Puentes y Autotransporte Federal: Art. 3 y 28.
- Ley General de Movilidad y Seguridad Vial: Art. 1, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 13.
- Ley General de Protección Civil: 7, 83, 84, 86, 87 y 90.

En este tenor, también son vinculantes aquellas leyes enfocadas a la protección de los pueblos y comunidades indígenas y aquellas leyes que garantizan la inclusión social como es la Ley del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas y la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad.

- Ley General de Desarrollo Social: Art. 11, 12 y 18.
- Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad: Art. 3, 5 y 16

II.1.2 Marco Jurídico Estatal

El marco jurídico estatal cumple un papel fundamental al prever la función de la entidad como punto de enlace entre los municipios y la federación, asegurando un desarrollo urbano sustentable que beneficie a toda la población.

En este ámbito, en primera instancia se encuentra la Constitución Política del Estado de Guanajuato, que otorga la protección más amplia a las personas para garantizar el pleno goce de sus derechos humanos siendo una de las constituciones estatales más antiguas, publicada y entrada en vigor el 18 de octubre de 1917 la cual su última reforma se publicó el 21 de agosto de 2023.

- Constitución Política para el Estado de Guanajuato: Art. 14, 63, 77-80 y 117.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial del municipio de Irapuato, Guanajuato.

En el ámbito territorial, a diferencia de otros estados, Guanajuato se rige por el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, publicado en 2012, este establece las normas a las que el estado y los municipios ejercerán sus atribuciones en materia de ordenamiento territorial y de desarrollo urbano, así como la planeación y regulación de los centros de población.

- Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato: Art. 3, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 57, 58, 60, 64, 68, 70-82, 125 y 136-145.

Asimismo, la Ley de Planeación para el estado de Guanajuato establece que es atribución del estado establecer las políticas generales a las que se sujetará el ordenamiento territorial y la regulación del desarrollo urbano para lo cual también es vinculante la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato.

- Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato: Art. 1-11, 14-16, 21-25, 29, 37-39, 43, 24 y 35.
- Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato: Art. 1, 23, 76, 99, 101 y 109.

El marco normativo del estado de Guanajuato es muy completo, ya que cuenta con leyes enfocadas en materia ambiental, la protección al patrimonio cultura, el desarrollo social, la competitividad económica y la obra pública solo por mencionar algunas.

- Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato: Art. 1, 2, 3, 6, 7, 15 y 102.
- Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado y los Municipios de Guanajuato: Art. 2, 9, 12, 13 y 19.
- Ley del Patrimonio Cultural del Estado de Guanajuato: Art. 1, 8, 10, 13 y 30.
- Ley para la Gestión Integral de los Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato: Art. 1, 6, 10, 12, 14, 23, 24, 28, 29, 33, 48, 56 y 61.
- Ley de Desarrollo Social y Humano para el Estado y los Municipios de Guanajuato: Art. 1, 4, 8, 15, 17, 18, 19, 21, 30 y 32.
- Ley de Turismo para el Estado de Guanajuato y sus Municipios: Art. 1, 7, 9, 10, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 29, 30, 31, 38 y 40.
- Ley de Movilidad del Estado de Guanajuato y sus Municipios: Art. 5, 6, 9, 12, 31, 32, 33, 34, 37-50 y 51-54.
- Ley Orgánica del Poder Ejecutivo para el Estado de Guanajuato: Art. 32 Quáter,
- Ley de Cambio Climático para el Estado de Guanajuato y sus Municipios: Art. 42, 44
- Ley de Protección Civil para el Estado de Guanajuato: Art. 5 y 7
- Ley para el Desarrollo y Competitividad Económica del Estado de Guanajuato y sus Municipios: Art. 7, 43, 44 y 45
- Ley de Obra Pública y Servicios relacionados con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato: Art. 18

II.1.3 Marco Jurídico Municipal

Alineado a la legislación federal y estatal, es el municipio quien cuenta con las facultades para formular, aprobar, administrar y ejecutar tanto la zonificación, como los planes y programas de ordenamiento territorial y de desarrollo urbano en coordinación con otros niveles y normas superiores que sean de su competencia.

En este sentido, es en el Bando de Policía y Buen Gobierno del Municipio de Irapuato, Guanajuato donde se establecen las disposiciones, normas administrativas y las obligaciones de los habitantes, así como las competencias de la autoridad municipal que busca la seguridad pública en el territorio.

- Bando de Policía y Buen Gobierno del Municipio de Irapuato, Guanajuato: Art. 2, 26, 38, 124, 125, 126 y 127.

Además, cuenta con diversos reglamentos que encaminan a determinar las capacidades con que cuenta el municipio de Irapuato para gestionar el desarrollo urbano y local desde el ámbito de la construcción, planeación, medio ambiente, gestión de residuos y movilidad.

- Reglamento del Sistema de Planeación para el Municipio de Irapuato: Art. 1, 4, 5, 8, 10-a, 51, 52, 53, 55 y 56.
- Reglamento de Protección del Ambiente del Municipio de Irapuato: Art. 2, 5, 13 y 16.
- Reglamento del “Instituto Municipal de Planeación de Irapuato, Guanajuato: Art. 2,3, 5 y 6.
- Reglamento Orgánico de la Administración Pública Municipal de Irapuato: Art. 4, 8, 30, 105 y 160.
- Reglamento de Construcción para el Municipio de Irapuato: Art. 1, 105 y 108.
- Reglamento de Fraccionamientos, desarrollos en condominio y régimen de propiedad en condominio, para el municipio de Irapuato, Guanajuato: Art. 1, 3 y 6.
- Reglamento Interior del Ayuntamiento del Municipio de Irapuato, Gto. Art. 121,122 y 141.
- Reglamento para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos del Municipio de Irapuato, Guanajuato. Art. 1, 20, 60-65, 66-70
- Reglamento del código territorial para el municipio de Irapuato, Guanajuato. Art. 2, 16, 19, 21, 78, 111,1 27, 168

II.2 Condicionantes de otros sectores y niveles de planeación

La planificación territorial debe ser vinculante en todos los niveles de ordenamientos jurídicos, es por eso se reconocen ordenamientos desde un nivel internacional como es la Declaración Universal de los Derechos Humanos; la Convención Americana sobre Derechos Humanos “Pacto de San José de Costa Rica”; el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales; el Pacto Internacional de los Derechos Civiles y Políticos, y el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de derechos económicos, sociales y culturales “Protocolo de San Salvador”, los cuales reconocen que todas las personas tienen derechos y libertades sin distinción alguna, así como el reconocimiento del libre derecho de todos los pueblos de establecer su condición política y proveer un desarrollo económico, social y cultural.

En materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano se consideran las agendas internacionales en las que el Estado Mexicano ha adquirido compromisos para alcanzar un desarrollo sostenible 8, tales como la Nueva Agenda Urbana 2030 en donde se establecen los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), principalmente el Objetivo 11 Ciudades y Comunidades Sostenibles; en este mismo sentido se considera la Nueva Agenda Urbana que orienta la gestión y planificación urbana que ayudan a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La importancia de la planificación en los niveles superiores es crucial para la gestión del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial. Esto se debe a la influencia significativa que cada directriz, acción, proyecto y programa ejecutados en los niveles federales, regionales, estatales y municipales que tienen injerencia para una toma de decisiones apropiada. Los factores que impactan en el municipio provienen principalmente de las directrices, normativas y estrategias establecidas en los distintos instrumentos de planificación vinculantes como los que se enlistan a continuación, mismos que inciden desde el ámbito internacional hasta el municipal.

II.3 Otros instrumentos existentes

Instrumentos globales

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

Instrumentos federales

- Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024
- Programa Nacional de Desarrollo Social 2019-2024
- Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio
- Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2021-2024
- Programa Nacional Hídrico 2020-2024
- Programa Nacional de Vivienda 2021-2024
- Programa Sectorial Derivado Del Plan Nacional De Desarrollo 2019-2024
- Programa Nacional de Infraestructura 2018-2024
- Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024
- Programa Nacional Forestal 2020-2024
- Programa Especial de Cambio Climático 2021-2024
- Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024.
- Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024
- Programa Sectorial de Economía 2020-2024.
- Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024.
- Programa Sectorial de Bienestar 2020-2024.
- Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024.
- Programa Sectorial de Turismo 2020-2024.
- Programa Sectorial de Cultura 2020-2024.
- Estrategia Nacional de Cambio Climático.
- Programa Estratégico Forestal para México 2025.
- Programa de Ordenamiento Turístico General del Territorio 2019.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial del municipio de Irapuato, Guanajuato.

- Atlas Nacional de Riesgos.

Instrumentos estatales

- Plan Estatal de Desarrollo Guanajuato 2050
- Programa de Gobierno 2018-2024
- Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial 2040
- Programa Sectorial Economía para Todos 2019-2024
- Programa Sectorial Social y Humano Visión 2018
- Programa Estatal Hidráulico de Guanajuato.
- Programa Estatal de Protección al Ambiente de Guanajuato 2012.
- Programa Estatal de Vivienda 2012.
- Programa Estatal de Cambio Climático.
- Atlas Estatal de Riesgos

Instrumentos municipales

- Plan de Desarrollo de Irapuato 2013-2040
- Programa de Gobierno de Irapuato 2021-2024
- Atlas de Riesgos de Irapuato, 2013
- Estudio: Sistema de fallas de Irapuato, 2014
- Estrategia Municipal de Vivienda de Irapuato 2013

Normas oficiales mexicanas

- NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos.
- NOM-002-SEDATU-2022, Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación.
- NOM-003-SEDATU-2023, Que establece los lineamientos para el fortalecimiento del sistema territorial para resistir, adaptarse y recuperarse ante amenazas de origen natural y del cambio climático a través del ordenamiento territorial. 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 encinos.
- NMX-AA-164-SCFI-2013. Edificación sustentable, criterios y requerimientos ambientales mínimos.

III Caracterización y diagnóstico

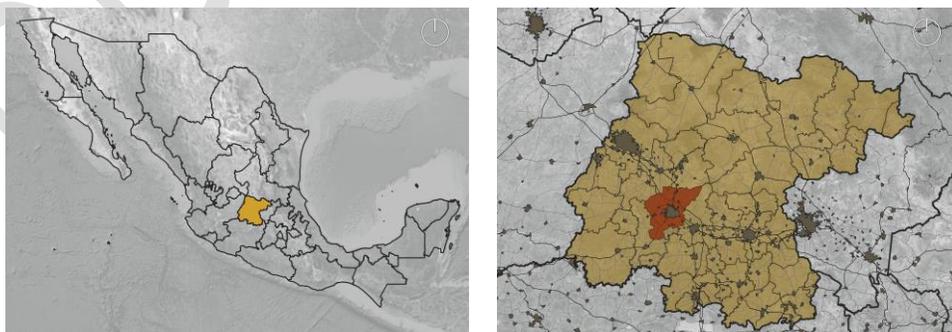
III.1 Localización y delimitación del área de estudio

El estado de Guanajuato, emplazado en la región central del territorio nacional, ostenta una extensión territorial de 30,691.50 km², representando un 1.56% de la superficie total del país según datos del Instituto de Planeación del Estado de Guanajuato (IPLANEG, 2020). Su demarcación comprende 46 municipios, entre los cuales destaca Irapuato, posicionado como el segundo en relevancia, tan solo superado por la capital, León.

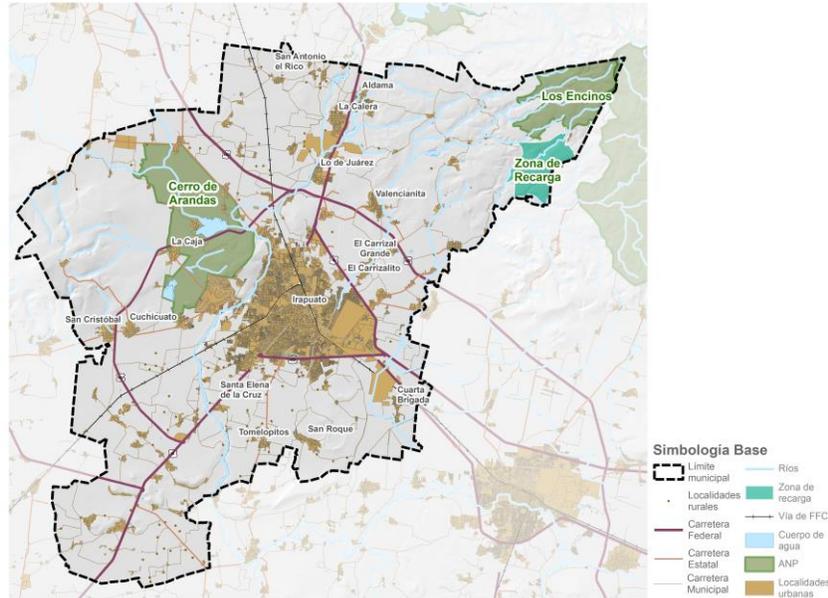
Irapuato, con una superficie de 843.86 km², se encuentra geográficamente situado en las coordenadas 20°40´22´ de latitud norte y 101°20´53´ de longitud oeste. Su altitud media, registrada a 1,715 metros sobre el nivel del mar, delinea su topografía. Limita al norte con los municipios de Silao de la Victoria y Guanajuato, al este con Salamanca, al sur con Pueblo Nuevo, al oeste con Abasolo y al noroeste con Romita.

El acceso a este municipio se materializa principalmente a través de rutas carreteras. Destaca la carretera 45, que lo vincula al este con Salamanca y al norte con Silao y León. Asimismo, la carretera 110-90 facilita la conexión con Abasolo, mientras que la carretera 45D establece un enlace con Salamanca y Celaya.

Ilustración 1. Contexto nacional y estatal



Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial del municipio de Irapuato, Guanajuato.

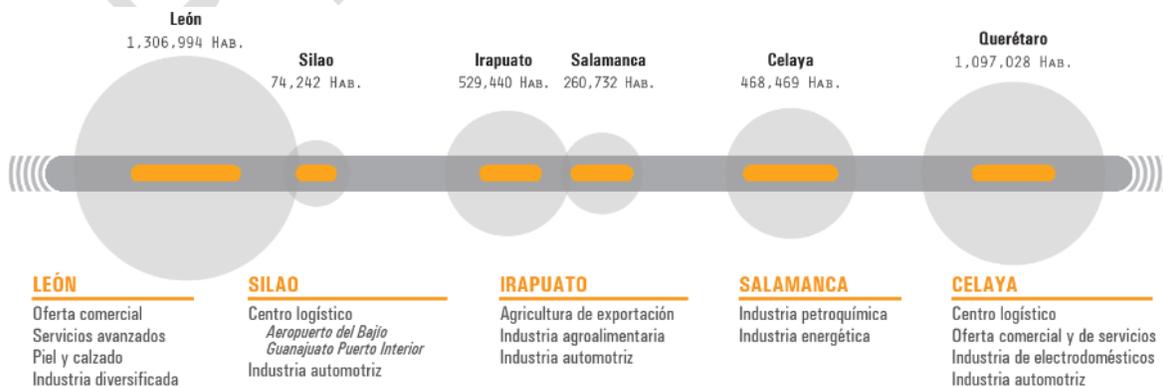


Fuente: elaboración propia, con datos de INEGI 2020

III.2. **Ámbito subregional**

Dentro del ámbito subregional, Irapuato se enmarca en la Región III, reconocida como la más destacada tanto en términos poblacionales como en su papel como centro neurálgico de desarrollo. Este estatus se debe, en gran medida, a la configuración de aglomeraciones urbanas impulsadas por la carretera federal 45, que traza de este a oeste el corredor urbano del Bajío Guanajuatense, articulando de manera significativa el área urbana de Santiago de Querétaro a través de Celaya, Apaseo el Alto y Apaseo el Grande. Esta red de interconexiones, influida también por el área metropolitana de León de los Aldama, apunta a un fenómeno de urbanización continuo conocido como la "Ciudad Lineal", que funcionalmente integra las zonas metropolitanas de León, Irapuato-Salamanca y Laja-Bajío.

Ilustración 2. Núcleos urbanos de la ciudad lineal.



Fuente: PEDUOET Guanajuato 2040

Es de destacar que, según el PEDUOET, esta subregión concentra el 83.34% del Valor Agregado Estatal Bruto, con un crecimiento económico basado en el desarrollo industrial y la producción agrícola, destacando la aptitud territorial dentro de esta ciudad lineal, destacando dentro de la región centro que se conforma por tres subregiones y 16 municipios, que concentran el 67% de la población estatal.

III.7 Diagnóstico estratégico

III.7.1 Análisis FODA

El análisis FODA, fundamental en la planificación urbana, ofrece una visión integral de Guanajuato al evaluar sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Esto implica comprender la infraestructura existente, la calidad ambiental y los recursos naturales del municipio, así como identificar factores externos como cambios demográficos y avances tecnológicos. Esta evaluación profunda sirve como base para formular políticas públicas adaptadas a las necesidades específicas de la comunidad, orientadas hacia el desarrollo sostenible y la mejora de la calidad de vida.

Al comprender en detalle tanto los aspectos internos como externos de Guanajuato, el análisis FODA facilita la toma de decisiones informadas y estratégicas. Esto ayuda a alinear las acciones municipales con las capacidades y el potencial de crecimiento del municipio, preparándolo para enfrentar los desafíos futuros con resiliencia y eficacia. Además, proporciona una plataforma sólida para definir la agenda de desarrollo urbano, priorizando áreas de intervención que maximicen el impacto positivo y promuevan la equidad urbana.

Se presenta el siguiente análisis FODA para el municipio de Irapuato, de acuerdo con lo que se pudo encontrar en el diagnóstico:

Tema	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<p>Ámbito Subregional y metropolitano</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diversificación económica: Irapuato cuenta con una economía diversificada, con sectores fuertes en comercio, servicios y manufactura. • Conexión regional: La ubicación estratégica en la Región III y su conexión con la carretera federal 45, que articula el corredor urbano del Bajío Guanajuatense, refuerza su papel como nodo económico y de transporte. • Infraestructura: La presencia de áreas vacías con infraestructura de servicios públicos ofrece oportunidades para proyectos de desarrollo urbano y mejora del uso del suelo. • Capacidad productiva: Localidades como Aldama actúan como puntos de articulación clave 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de infraestructura verde: Promover corredores biológicos y conservar reservas naturales para mejorar la conectividad ecológica y la sostenibilidad. • Políticas de inclusión social: Implementar políticas urbanas que mitiguen el encarecimiento del suelo y fomenten la inclusión equitativa de todos los estratos sociales. • Aprovechamiento del patrimonio cultural: Utilizar el patrimonio histórico-cultural como recurso para el desarrollo económico y turístico. • Crecimiento equilibrado: Reconocer y valorar la interconexión y complementariedad entre las subregiones para impulsar un desarrollo integral, equilibrado y resiliente. • Corredor industrial del Bajío: La consolidación del corredor industrial del Bajío ofrece un entorno propicio para el desarrollo de proyectos productivos de impacto 	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento descontrolado: La falta de planificación efectiva ha llevado a una expansión urbana desordenada, especialmente en áreas periurbanas. • Problemas de tenencia de la tierra: Conflictos derivados de la privatización de ejidos y la especulación de tierras afectan la equidad en el acceso al suelo. • Falta de servicios básicos: Muchas localidades urbanas y periurbanas carecen de servicios básicos adecuados, limitando su desarrollo potencial. • Vulnerabilidad ambiental: La contaminación, deforestación y explotación excesiva del suelo representan amenazas significativas a los recursos naturales del municipio. • Densificación desigual: La flexibilización de los controles de intensidad ha incrementado los valores del suelo, dificultando nuevas 	<ul style="list-style-type: none"> • Especulación inmobiliaria: La manipulación de precios del suelo por actores privados puede agravar las disparidades socioeconómicas y limitar la viabilidad de inversiones en vivienda asequible. • Fragmentación del paisaje: La periurbanización descontrolada contribuye a la pérdida de biodiversidad y la fragmentación del paisaje, afectando la sostenibilidad ambiental. • Desigualdad en el desarrollo: La creciente demanda de suelos periurbanos para proyectos inmobiliarios puede aumentar la segregación socioespacial. • Cambio climático: Condiciones ambientales y patrones climáticos cambiantes representan riesgos

Tema	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
	<p>entre áreas rurales y urbanas, con una producción de bienes y servicios especializados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección metropolitana: La clasificación de Irapuato como metrópolis municipal subraya su importancia económica y política en el estado 	<p>regional, nacional e internacional.</p>	<p>inversiones en vivienda asequible.</p>	<p>adicionales para la planificación y gestión territorial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descoordinación en la planeación metropolitana: La falta de un marco jurídico vinculante para la planeación metropolitana limita la eficacia de las estrategias de desarrollo urbano.

Tema	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Medio Físico Natural	<p>Infraestructura Vial y Conectividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> La carretera federal 45 y la carretera 43D conectan Irapuato con otras ciudades importantes del Bajío, facilitando el transporte de personas y mercancías. La topografía mayormente plana de Irapuato facilita la construcción y mantenimiento de esta infraestructura. <p>Áreas Naturales Protegidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> El Cerro de Arandas y Los Encinos son áreas naturales protegidas que aportan valor ambiental y recreativo. Estas áreas presentan pendientes y vegetación que contribuyen a la biodiversidad y la recarga de acuíferos. <p>Recursos Hídricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Descripción: La red hídrica del municipio, incluyendo ríos y 	<p>Desarrollo Turístico Sostenible</p> <ul style="list-style-type: none"> Promover las ANP como atractivos turísticos puede diversificar la economía. Paisaje natural y las áreas protegidas pueden atraer turismo ecológico y recreativo. <p>Mejora en la Gestión del Agua</p> <ul style="list-style-type: none"> Implementar tecnologías y políticas para el uso eficiente del agua puede mitigar la sobreexplotación de acuíferos. La condición de los acuíferos Silao-Romita y Irapuato-Valle requiere una gestión sostenida para evitar su agotamiento. <p>Rehabilitación de Zonas Degradadas</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyectos de recuperación ambiental pueden revitalizar áreas deterioradas. La restauración de humedales y zonas de recarga puede mejorar la calidad del agua y la biodiversidad. <p>Innovación Agrícola</p> <ul style="list-style-type: none"> Fomentar prácticas agrícolas sostenibles y el 	<p>Contaminación de Cuerpos de Agua</p> <ul style="list-style-type: none"> La presencia de desechos sólidos y aguas residuales en ríos y canales es un problema grave. La hidrografía del municipio está siendo afectada por la contaminación, lo que compromete la calidad del agua. <p>Sobreexplotación de Acuíferos</p> <ul style="list-style-type: none"> Los acuíferos Silao-Romita e Irapuato-Valle están sobreexplotados, afectando la disponibilidad de agua. La disponibilidad cero de estos acuíferos indica una necesidad urgente de gestión sostenible. <p>Pérdida de Suelo Agrícola</p> <ul style="list-style-type: none"> La expansión urbana e industrial está reduciendo las áreas dedicadas a la agricultura. La conversión de tierras agrícolas fértiles en zonas urbanas puede afectar la producción agrícola y la seguridad alimentaria. 	<p>Expansión Urbana Descontrolada</p> <ul style="list-style-type: none"> La expansión urbana sin planificación adecuada puede invadir áreas naturales y agrícolas. Las ANP y las zonas de recarga de acuíferos están bajo presión por el crecimiento urbano. <p>Cambio Climático</p> <ul style="list-style-type: none"> Las variaciones climáticas pueden afectar la disponibilidad de agua y la productividad agrícola. Los cambios en los patrones de lluvia y temperatura pueden alterar los ecosistemas y la agricultura local. <p>Erosión y Degradación del Suelo</p> <ul style="list-style-type: none"> La erosión y la pérdida de fertilidad del suelo pueden reducir la capacidad agrícola del municipio. La topografía en áreas con pendientes, junto con prácticas

Tema	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
	<p>presas, es fundamental para el abastecimiento de agua y control de inundaciones.</p> <p>Medio Físico:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los ríos Silao, Guanajuato, y Temascalío, junto con las presas, son cruciales para la gestión del agua en la región. <p>Diversidad de Usos de Suelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Predomina el uso agrícola, lo que es esencial para la economía local. Suelos fértiles de llanura y meseta son ideales para la agricultura y el pastoreo. 	<p>uso de tecnologías avanzadas puede aumentar la productividad y reducir el impacto ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> Suelos fértiles y condiciones climáticas favorables pueden ser optimizados mediante tecnologías de agricultura de precisión. 		<p>agrícolas inadecuadas, puede acelerar la degradación del suelo.</p>

Tema	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Gestión Integral de Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación Estratégica: Irapuato cuenta con una ubicación geográfica privilegiada que facilita la logística y el comercio, conectando el centro del país con importantes vías de transporte. • Desarrollo Industrial: Presencia de polígonos industriales diversificados que impulsan la economía local y generan empleo. • Infraestructura de Tratamiento de Aguas: Dos plantas tratadoras de aguas residuales que atienden a una amplia población, ayudando a mitigar la contaminación del agua. • Capacidad de Respuesta ante Emergencias: Un sistema de protección civil activo y organizado, con zonas identificadas de 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de Infraestructura Resiliente: Implementación de infraestructuras más resistentes y adaptadas a los riesgos naturales como inundaciones y sismos, mejorando la seguridad y reduciendo daños. • Políticas de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático: Oportunidades para aplicar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, mejorando la resiliencia de la comunidad y del entorno natural. • Educación y Capacitación en Gestión de Riesgos: Potencial para desarrollar programas de educación y capacitación que aumenten la conciencia y preparación de la población frente a diversos riesgos. • Innovación en Tecnologías Limpias: Fomento del uso de tecnologías limpias y sostenibles que reduzcan la contaminación y la 	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura Hidráulica Insuficiente: La infraestructura actual presenta limitaciones significativas, especialmente en el manejo de aguas pluviales y fluviales, incrementando el riesgo de inundaciones. • Contaminación de Suelos y Aguas: Problemas persistentes de contaminación del suelo y agua debido a actividades agrícolas e industriales, lo que afecta la salud pública y el medio ambiente. • Sobrecarga de Acuíferos: Sobreexplotación de los acuíferos locales, lo que lleva a problemas de suministro y calidad del agua. • Vulnerabilidad a Fenómenos Hidrometeorológicos: Alta susceptibilidad a fenómenos hidrometeorológicos extremos como inundaciones, sequías y ondas de calor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio Climático: Aumento de la frecuencia e intensidad de fenómenos meteorológicos extremos, afectando la agricultura, infraestructura y salud pública. • Crecimiento Urbano Desordenado: Expansión urbana sin planificación adecuada, lo que aumenta la vulnerabilidad a desastres naturales y tecnológicos. • Riesgos Químico-Tecnológicos: Alta probabilidad de emergencias químicas debido a la presencia de industrias y el transporte de sustancias peligrosas. • Degradación del Medio Ambiente: Pérdida de biodiversidad y degradación de ecosistemas, que agravan la vulnerabilidad del municipio a riesgos

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial del municipio de Irapuato, Guanajuato.

Tema	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
	riesgo que permiten una respuesta rápida ante emergencias naturales y tecnológicas.	presión sobre los recursos naturales.		naturales y tecnológicos.

Tema	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Demografía	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento Poblacional Significativo: Irapuato ha experimentado un notable crecimiento demográfico, aumentando su población un 63.41%. Este crecimiento refleja una urbanización constante y una posición central en la Zona Metropolitana, lo cual es una fortaleza para la planificación y desarrollo urbano. • Estructura Poblacional Favorable: La mayoría de la población (66.7%) se encuentra en el rango de edad productiva (15-64 años), lo que indica un potencial económico y laboral significativo para el municipio. • Menor Relación de Dependencia: Con una relación de dependencia de 49.6 personas dependientes por 	<ul style="list-style-type: none"> • Presión sobre Recursos y Servicios: El rápido crecimiento poblacional ha generado una presión considerable sobre los recursos naturales, la infraestructura y los servicios públicos, lo que puede comprometer la calidad de vida si no se gestiona adecuadamente. • Desigualdad en la Distribución de Recursos: La distribución geográfica y la densidad poblacional varían significativamente entre las diferentes localidades, lo que puede resultar en desigualdades en el acceso a servicios básicos y oportunidades. • Marginación y Pobreza: La existencia de marginación social y económica, reflejada en la falta de acceso a servicios básicos, vivienda adecuada, y oportunidades educativas y laborales, subraya la necesidad de políticas públicas efectivas que aborden estas problemáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación Urbana Integral: La identificación de patrones y tendencias demográficas proporciona una base sólida para diseñar intervenciones y acciones que promuevan un desarrollo urbano equitativo y sostenible. • Coordinación Metropolitana: La posición de Irapuato como centro demográfico en la Zona Metropolitana destaca la necesidad de una coordinación efectiva entre los municipios, lo cual puede resultar en estrategias más integrales y eficientes para abordar los desafíos urbanos. • Envejecimiento Poblacional El incremento de la población mayor de 65 años (7.3% en 2020) representa una oportunidad para desarrollar servicios y políticas enfocadas en el bienestar de los adultos mayores, fomentando una ciudad más inclusiva y preparada para el futuro demográfico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento Descontrolado: Si el crecimiento poblacional no se maneja adecuadamente, puede generar congestión urbana, presión sobre los recursos naturales y deterioro ambiental, comprometiendo la sostenibilidad a largo plazo. • Migración y Mercado Laboral: La dinámica de migración, especialmente entre la población en edad productiva, puede afectar la estabilidad del mercado laboral y la economía local, si no se acompaña de políticas adecuadas para integrar a los migrantes y aprovechar su potencial. • Desigualdades Sociales: Las desigualdades estructurales persistentes pueden profundizar la marginación y la pobreza, generando

Tema	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
	<p>cada 100 productivas, Irapuato se encuentra por debajo del promedio estatal y nacional, lo que sugiere una base económica relativamente estable.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importancia Demográfica y Económica en la Región: Representando el 68.37% de la población de la Zona Metropolitana, Irapuato juega un papel crucial como centro demográfico y económico, lo que favorece la atracción de inversiones y recursos. 			<p>un ciclo de exclusión que es difícil de romper sin intervenciones efectivas y sostenidas.</p>

Tema	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
	<ul style="list-style-type: none"> • Alta tasa de alfabetización: Con un 96.06% en 2020, Irapuato muestra un progreso significativo en comparación con años anteriores, lo que refleja esfuerzos exitosos en políticas educativas y programas de alfabetización. • Aumento en el grado promedio de escolaridad: El incremento del grado promedio de escolaridad a 9.66 en 2020 sugiere una mejora en los niveles educativos, lo que puede impulsar el desarrollo socioeconómico. • Disminución de la pobreza y el analfabetismo: La reducción de la pobreza y el analfabetismo en Irapuato indica avances significativos en el desarrollo social y educativo. Esto puede traducirse en una población más 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo económico a través de la migración: A pesar de la disminución en la intensidad migratoria hacia Estados Unidos, la migración sigue siendo una oportunidad para el desarrollo económico. Irapuato puede aprovechar el potencial de la migración interna y externa para impulsar sectores clave como la agricultura y la industria. • Mayor acceso a la educación superior: La tasa de matrícula en educación superior aumentó a 18.6% en 2020, lo que indica un crecimiento significativo y sugiere un mayor interés en la educación superior en la región. • Reducción del rezago educativo: La disminución del 19.28% entre 2010 y 2020 en el rezago educativo indica mejoras en el acceso a la educación y en la cobertura educativa. • Participación activa de los jóvenes: La presencia significativa de jóvenes ofrece la oportunidad de involucrarlos activamente en actividades sociales, 	<ul style="list-style-type: none"> • Exclusión social y económica: A pesar de los esfuerzos por promover la inclusión social, aún existen barreras que perpetúan la exclusión de ciertos grupos vulnerables, limitando su acceso a oportunidades educativas, de empleo y de servicios básicos. • Limitado acceso a servicios básicos: Algunos grupos de atención prioritaria enfrentan dificultades para acceder a servicios básicos como atención médica, educación y vivienda adecuada, lo que agrava su situación de vulnerabilidad y exclusión. • Brecha digital: El 39.22% de las viviendas en Irapuato carecían de equipo de cómputo en 2020, lo que sugiere una brecha digital que podría limitar el acceso a la educación en línea y a recursos educativos digitales. • Niveles de escolaridad básicos: Aunque ha habido mejoras, el porcentaje de población con nivel de escolaridad 	<ul style="list-style-type: none"> • Dependencia de remesas y vulnerabilidad económica: La alta recepción de remesas en Guanajuato, aunque es una fuente importante de ingresos, también puede crear vulnerabilidades económicas ante cambios en las políticas migratorias o fluctuaciones económicas internacionales. • Posible estancamiento o retroceso: Si la tendencia de reducción del rezago educativo no se mantiene, podría haber consecuencias negativas para el municipio, como menor competitividad económica, mayor incidencia de la pobreza y exclusión social. • Impacto de la brecha digital: La falta de acceso a equipos de cómputo

Tema	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
	<p>capacitada y empoderada, lo que impulsa el crecimiento económico y la cohesión social.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inclusión social y equidad: Irapuato demuestra un compromiso con la inclusión social y la equidad, lo que se refleja en políticas y programas diseñados para apoyar a los grupos de atención prioritaria y garantizar su participación activa en la comunidad. • Presencia significativa de población joven: La ciudad cuenta con una población joven considerable, lo que representa una oportunidad para el desarrollo económico y social, así como para la revitalización de la comunidad a través del dinamismo y la energía de los jóvenes. 	<p>culturales, económicas y políticas, lo que puede impulsar la innovación, el progreso y la cohesión social.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experiencia laboral de los adultos mayores: La experiencia laboral y el conocimiento acumulado de los adultos mayores representan una valiosa oportunidad para la transferencia de habilidades, mentoría y contribución al desarrollo de la comunidad y la economía local. 	<p>básico en 2020 fue del 52.6%, lo que indica que aún hay un número considerable de personas que podrían no haber concluido su educación básica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carencias en vivienda y condiciones socioeconómicas: Aunque se ha reducido la pobreza, el aumento en las carencias mínimas en la vivienda señala desafíos persistentes en el acceso a viviendas adecuadas y seguras. Esto resalta la necesidad de políticas de vivienda efectivas y programas de desarrollo urbano inclusivos. 	<p>podría perpetuar las desigualdades en el acceso a la educación y limitar el potencial de desarrollo de la población en la era digital.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Envejecimiento demográfico: El envejecimiento demográfico puede aumentar la presión sobre los servicios de salud y el sistema de seguridad social, así como reducir la fuerza laboral activa, lo que podría afectar negativamente la economía y la cohesión social. • Pobreza y marginación: La persistencia de la pobreza y la marginación representa una amenaza para el bienestar y la estabilidad social de los grupos de atención prioritaria, lo que requiere medidas efectivas para abordar las causas subyacentes y mejorar las condiciones de vida.

Tema	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Dinámica Económica	<ul style="list-style-type: none"> • Sector agrícola fuerte y diversificado: Irapuato cuenta con una sólida base agrícola, que incluye la producción de frutas, verduras y otros productos agrícolas, lo que proporciona una importante fuente de ingresos y empleo para la comunidad. • Crecimiento de la industria manufacturera: La ciudad está experimentando un crecimiento en su sector manufacturero, lo que significa una diversificación económica y la creación de más oportunidades de empleo y desarrollo. • Infraestructura logística desarrollada: La presencia de una infraestructura logística bien desarrollada, que incluye carreteras, ferrocarriles y conexiones aéreas, 	<ul style="list-style-type: none"> • Diversificación económica hacia sectores no agrícolas: Irapuato tiene la oportunidad de diversificar su economía más allá del sector agrícola, explorando industrias como la tecnología, la manufactura avanzada o el turismo, lo que puede reducir su dependencia de un solo sector. • Atracción de inversión extranjera directa: La ciudad puede aprovechar su ubicación estratégica y sus recursos para atraer inversiones extranjeras directas, lo que puede impulsar el desarrollo de nuevas industrias y mejorar la infraestructura económica. • Desarrollo de tecnologías agrícolas innovadoras: Con un fuerte sector agrícola, existe la oportunidad de invertir en tecnologías agrícolas innovadoras que aumenten la productividad y la sostenibilidad, lo que podría mejorar la 	<ul style="list-style-type: none"> • Dependencia excesiva del sector agrícola: A pesar de ser una fortaleza, la dependencia excesiva del sector agrícola también puede ser una debilidad, ya que deja a la economía vulnerable a los cambios en el mercado agrícola y a los riesgos climáticos. • Escasez de mano de obra calificada en ciertos sectores: La falta de mano de obra calificada en ciertos sectores, especialmente en la industria manufacturera, puede limitar el crecimiento y la expansión de estas industrias. • Vulnerabilidad a fluctuaciones del mercado agrícola: Dado que gran parte de la economía depende del sector agrícola, la ciudad es susceptible a las fluctuaciones del mercado, los precios de los productos agrícolas y los impactos climáticos adversos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia de otros mercados agrícolas: La competencia con otros mercados agrícolas nacionales e internacionales podría afectar la capacidad de Irapuato para mantener su posición como líder en la producción agrícola. • Impacto del cambio climático en la agricultura: Los efectos del cambio climático, como sequías, inundaciones o cambios en los patrones de temperatura, pueden afectar la producción agrícola y la seguridad alimentaria, lo que representa una amenaza para la economía local. • Inestabilidad económica global: La inestabilidad económica a nivel mundial puede impactar negativamente en la economía local,

Tema	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
	<p>facilita el transporte de mercancías dentro y fuera de la ciudad, impulsando así el comercio y la economía local.</p>	<p>competitividad del sector a nivel nacional e internacional.</p>		<p>especialmente en un entorno como el comercio y la exportación agrícola.</p>

Tema	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución del grado de hacinamiento: Entre 2010 y 2020, se observa una reducción significativa en el grado de hacinamiento en Irapuato, lo que sugiere mejoras en las condiciones de vivienda y calidad de vida de la población. • Acceso a servicios básicos: La mayoría de las viviendas en Irapuato tienen acceso a servicios básicos como agua entubada, drenaje y energía eléctrica, lo que contribuye a la habitabilidad y mejora la calidad de vida de los habitantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cobertura total de servicios: Aunque la mayoría de las viviendas ya tienen acceso a servicios básicos, hay oportunidades para mejorar aún más la cobertura y calidad de estos servicios para garantizar una vida digna para todos los habitantes. • Mejora en la calidad de materiales de construcción: Se observa una mejoría relativa en la calidad de los materiales de construcción utilizados en las viviendas de Irapuato en comparación con el resto del estado, lo que indica una oportunidad para seguir mejorando las condiciones de vivienda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de viviendas desocupadas: El porcentaje de viviendas desocupadas en Irapuato es del 12.99%, lo que sugiere una falta de acceso a viviendas para parte de la población y una posible subutilización de recursos habitacionales. • Viviendas en tugurios: Aunque representan un porcentaje bajo, las viviendas que reúnen características de tugurios, como falta de servicios básicos y condiciones precarias, deben ser atendidas para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desafíos de densificación en las periferias: La densificación en las periferias puede generar problemas como congestión del tráfico, falta de acceso a servicios públicos y fragmentación del tejido social, lo que representa una amenaza para la calidad de vida en estas áreas. • Riesgos asociados a la falta de servicios básicos: La falta de disponibilidad de servicios básicos como drenaje y agua potable puede aumentar los riesgos para la salud de la población y afectar negativamente el medio ambiente, lo que representa una amenaza para el bienestar general.

Tema	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Usos de suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Diversidad de usos del suelo no urbanos: Predominancia de actividades no urbanas en el 85.26% del área total, ofreciendo variedad de recursos naturales y oportunidades para la conservación del medio ambiente. • Relevancia económica y ambiental de la agricultura: El suelo agrícola constituye el 69.26% del territorio no urbano, destacando su importancia económica y ambiental para la región. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo sostenible de áreas vacías urbanas: 1,292.14 hectáreas de áreas vacías en el contexto urbano representan una oportunidad para desarrollar proyectos que optimicen el uso del suelo urbano y promuevan la eficiencia en el crecimiento urbano. • Planificación urbana integral: La complejidad de los usos del suelo urbanos destaca la necesidad de políticas que promuevan la equidad, sostenibilidad y calidad de vida en el entorno urbano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Baja diversificación de usos del suelo urbanos: Predominancia del uso residencial y vial sugiere falta de diversificación en la actividad económica urbana. • Necesidad de preservación y manejo sostenible de recursos naturales: Falta de políticas para preservar y manejar de manera sostenible los recursos naturales puede amenazar la viabilidad a largo plazo de la agricultura y la biodiversidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de áreas agrícolas por expansión urbana: La expansión urbana puede reducir la disponibilidad de tierras agrícolas y fragmentar hábitats naturales, amenazando la seguridad alimentaria y la resiliencia ambiental. • Impactos negativos de la densificación urbana no planificada: La densificación urbana sin planificación puede generar congestión del tráfico, escasez de espacios verdes y aumento de la contaminación, afectando la calidad de vida y la gestión sostenible de recursos naturales y la infraestructura urbana.

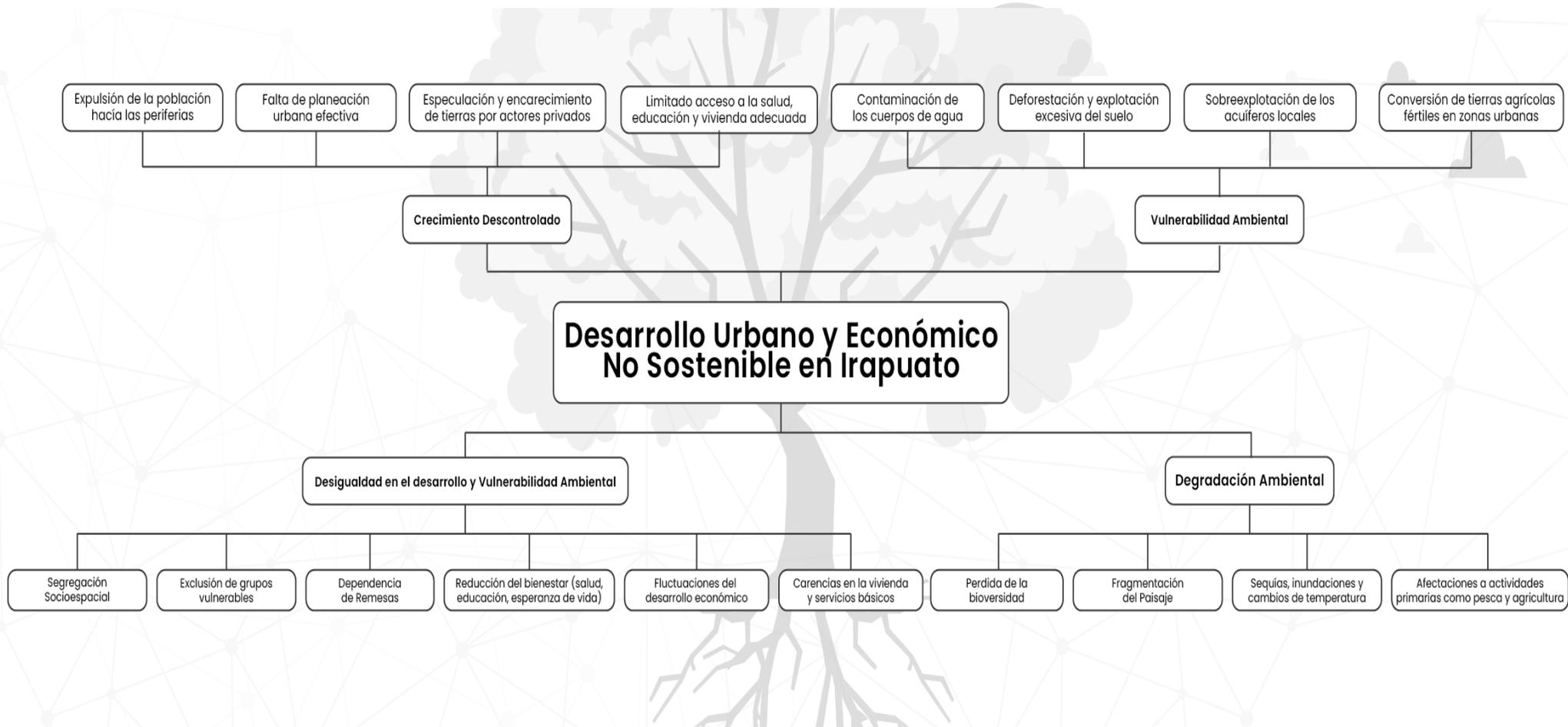
Tema	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Movilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Extensión significativa de la red vial municipal: Con 1,225 kilómetros de carreteras, principalmente administradas localmente, el municipio tiene un amplio alcance para gestionar y mantener su red vial, lo que facilita la movilidad interna. • Mayoritario pavimento en vialidades: El 63% de las vialidades cuentan con algún tipo de pavimento, lo que mejora la accesibilidad y eficiencia del transporte interno en el municipio 	<ul style="list-style-type: none"> • Potencial de mejoras en la infraestructura vial local: Dado que el 37% de las vialidades están en condición de terracería, existe una oportunidad para invertir en mejorar estas carreteras y aumentar la eficiencia del transporte dentro del municipio. • Desarrollo de la red de ciclovías: Con un esfuerzo constante en expansión desde 2007, existe un potencial para seguir ampliando y mejorando la red de ciclovías, promoviendo una movilidad más sostenible y activa en la ciudad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dependencia del transporte privado: El aumento constante en la tasa de motorización, con 383 vehículos por cada 1,000 habitantes en 2020, señala una creciente dependencia del transporte privado, lo que puede contribuir a la congestión y contaminación del aire. • Rezago en la cobertura de ciclovías: A pesar del esfuerzo en expansión, hay zonas de la ciudad y el municipio que aún carecen de cobertura de ciclovías, lo que limita las opciones de movilidad sostenible para los residentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Impacto del crecimiento urbano en la movilidad: El crecimiento urbano puede aumentar la presión sobre la infraestructura vial existente, contribuyendo a la congestión del tráfico y dificultando la movilidad dentro del municipio. • Vulnerabilidad ante desastres naturales: La condición de terracería de una parte significativa de las vialidades las hace más susceptibles a daños por desastres naturales como lluvias intensas o terremotos, lo que podría interrumpir la movilidad y afectar la economía local.

El análisis FODA de Irapuato revela una serie de aspectos clave que influyen en su desarrollo urbano y económico. Entre sus fortalezas, se destacan su diversificación económica, su conexión regional como nodo económico y de transporte, su capacidad productiva y su potencial de densificación. Estas fortalezas ofrecen oportunidades para el desarrollo de infraestructura verde, políticas de inclusión social, el aprovechamiento del patrimonio cultural y la adopción de estrategias sostenibles.

Sin embargo, el crecimiento descontrolado, los problemas de tenencia de la tierra, la falta de servicios básicos y la vulnerabilidad ambiental representan debilidades y amenazas significativas. La especulación inmobiliaria, la fragmentación del paisaje, la desigualdad en el desarrollo y el cambio climático son factores que plantean desafíos adicionales para el municipio.

Para abordar estas cuestiones, se proponen estrategias integradas de gestión de riesgos, que incluyen el fortalecimiento de la infraestructura y la gestión del agua, la promoción de políticas de uso sostenible del suelo, el desarrollo de programas de educación y conciencia ambiental, la colaboración multisectorial y la implementación de sistemas de alerta temprana. Además, se sugieren estrategias específicas para abordar las debilidades y amenazas, como el desarrollo de infraestructura y servicios públicos, políticas de inclusión y equidad, planificación urbana participativa y gestión ambiental sostenible.

III.7.2 Árbol de problemas



Elaboración propia con base en lo obtenido en el diagnóstico

Este esquema muestra el problema de que la expansión urbana descontrolada y la falta de planificación efectiva han llevado a un crecimiento desordenado, especialmente en áreas periurbanas. La falta de regulación adecuada y estrategias de desarrollo ha generado un entorno urbano caótico, donde la integración y coordinación son difíciles de alcanzar. La especulación de tierras y los conflictos derivados de la privatización de ejidos han exacerbado los problemas de tenencia de la tierra, incrementando los precios y complicando el acceso a terrenos para desarrollos habitacionales. Estas dinámicas han resultado en una segregación socioespacial significativa, marginando a comunidades vulnerables y perpetuando la desigualdad.

El acceso insuficiente a servicios básicos como salud, educación y vivienda adecuada es un problema crítico. La infraestructura pública deficiente no cubre adecuadamente las necesidades de la población en expansión, limitando su desarrollo y bienestar. La dependencia económica de las remesas y las fluctuaciones internacionales añaden una capa de vulnerabilidad económica que afecta la estabilidad local. Estas condiciones han contribuido a una carencia de vivienda adecuada, incrementando las enfermedades y reduciendo el bienestar general de la población. La exclusión de comunidades vulnerables y la falta de acceso equitativo a recursos y oportunidades subrayan la necesidad urgente de políticas urbanas inclusivas y efectivas.

El entorno ambiental de Irapuato enfrenta serios desafíos debido a la contaminación, la deforestación y la explotación excesiva del suelo. La degradación ambiental ha llevado a una pérdida significativa de biodiversidad y a la fragmentación del paisaje, comprometiendo la sostenibilidad a largo plazo. La contaminación de cuerpos de agua y la sobreexplotación de acuíferos agravan la situación, afectando la disponibilidad y calidad del agua. Estos problemas ambientales, combinados con una infraestructura hidráulica insuficiente, incrementan la vulnerabilidad del municipio a fenómenos hidrometeorológicos extremos y otros desastres naturales. Es imperativo implementar políticas ambientales robustas para mitigar estos impactos y promover un desarrollo sostenible.

A pesar de estos desafíos, este municipio posee una economía diversificada con sectores fuertes en comercio, servicios y manufactura, beneficiándose de su conexión estratégica con la carretera federal 45 y su clasificación como metrópolis municipal. El desarrollo de infraestructura verde, la conservación de reservas naturales y la promoción de prácticas agrícolas sostenibles son pasos positivos hacia un desarrollo más equilibrado. La consolidación del corredor industrial del Bajío ofrece un entorno propicio para proyectos productivos de impacto regional, nacional e internacional. Sin embargo, para asegurar un bienestar integral para todos los ciudadanos, es fundamental fortalecer las políticas urbanas que promuevan la equidad, la sostenibilidad y la calidad de vida en el entorno urbano.

En términos de gestión integral de riesgos, el municipio se beneficia de su infraestructura vial desarrollada y su red hídrica, que son fundamentales para el abastecimiento de agua y el control de inundaciones. La presencia de polígonos industriales diversificados y un sistema de protección civil organizado son fortalezas significativas. No obstante, la insuficiencia en el manejo de aguas pluviales y fluviales y la contaminación de suelos y aguas representan desafíos importantes. La rehabilitación de zonas degradadas y el uso de tecnologías avanzadas pueden mejorar la productividad y reducir el impacto ambiental. La urbanización debe ser gestionada de manera integral para evitar la reducción de tierras agrícolas y la fragmentación de hábitats naturales, promoviendo así un equilibrio entre desarrollo urbano y conservación ambiental.

III.7.5 Ámbitos de Atención Estratégica (AAE's)

Se entiende por AAE aquel fenómeno, tema o sector que tiene una importancia estratégica para detonar un cambio positivo o negativo en el desarrollo de determinado territorio. Es un fenómeno que genera encadenamientos con otros fenómenos, pero que se identifica como el más importante, pues al incidir en él, se pueden generar efectos positivos en cadena. Se le denomina “ámbito” porque aplica a todo el territorio metropolitano.

Los ámbitos incluyen:

- Fenómeno o problema concreto de la ciudad o una oportunidad para su desarrollo, y 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.

Para detectar 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, con base en el análisis FODA y los árboles de problemas, se definieron cinco Ámbitos de Atención Estratégica (AAE's), los cuales servirán como base para la formulación de las políticas, estrategias y la cartera de proyectos estratégicos (ver Anexo 6. Identificación de Ámbitos de Atención Estratégica).

AAE1. Expansión urbana dispersa, descontrolada e insustentable

El patrón de urbanización de Irapuato se caracteriza por su carácter expansivo y disperso. Se estima que mientras la población creció 2.3 veces en el periodo 1980-2018, la mancha urbana creció 5.9 veces, lo que indica un crecimiento desequilibrado entre población y superficie urbana, es decir, la población se expande sobre todo el territorio con patrones de baja densidad, lo que ocasiona la ocupación insustentable de la superficie.

La tendencia actual de ocupación de Irapuato es hacia las zonas periféricas del centro de población y se acentúa, además, en las localidades urbanas con mayor población y cercanas a las principales vías de comunicación.

Algunas de las características de expansión y dispersión son las siguientes:

La periferia de Irapuato ha ido creciendo principalmente en función de intereses de desarrolladores inmobiliarios. En el periodo 2006 - 2017 se han desarrollado un total de 324 conjuntos habitacionales que incluyen 26 mil 007 viviendas, que tienen un lote promedio de 115.22 m² y una superficie construida promedio de 80.64 m² (CONAVI, 2018). Esta política habitacional ha generado como efecto negativo un esquema carente de continuidad y contigüidad, y un patrón de crecimiento insustentable basado en la expansión física, cuyo resultado es una zona extensiva con poca altura cuyo suelo urbanizado es sub ocupado. Entre los fraccionamientos dispersos de la cabecera municipal y de los principales centros de población sobresalen los Fraccionamiento Urbi (Villa del Rey) y Hacienda de Aldama

- En el caso de la densidad habitacional, se registra un patrón de disminución de dicha variable, derivado del proceso de expansión periférica que ha experimentado el municipio. En Irapuato la densidad habitacional 2015 es de 12 viviendas por hectárea¹⁴⁹ y las zonas periféricas del área urbana son las de menor grado de consolidación habitacional.
- La contraparte del crecimiento urbano disperso es la existencia de vacíos interurbanas, los cuales, de acuerdo con un análisis de fotointerpretación, suman un aproximado de 1,292.14 hectáreas, que representan el 10.30% del suelo urbano del municipio.
- Existen asentamientos humanos irregulares establecidos sobre zonas de cerros, de ríos y canales, tales como Bellavista, Vista Hermosa, Ampliación Bella Vista, Jardines del Dique, Camino Real de Lo de Juárez, Salinas de Gortari, Las Heras 2a Sección (Manuel López) y San Juan Bosco II.
- Derivado de la ubicación de Irapuato en un emplazamiento de llanura, existen zonas que actualmente siguen siendo utilizadas por la agricultura, pero que se van transformando paulatinamente en asentamientos humanos, generalmente de forma irregular y desordenada y, sobre terrenos agrícolas de alta calidad.
- Es importante mencionar que la tendencia de crecimiento urbano sobre el corredor de la carretera 45, además de propiciar el establecimiento de asentamientos por sus ventajas de conectividad, se ha presentado como un factor determinante para la conurbación de los municipios, la trascendencia de los límites político- administrativos y la consecuente concentración metropolitana. Algunas localidades como San Antonio el Chico y Cuarta Brigada han aumentado su superficie, principalmente por la cercanía con las industrias establecidas en la zona.
- En síntesis, la tendencia de crecimiento de Irapuato se ha caracterizado por la expansión sobre vías de comunicación; el déficit de un sentido integrador y funcional; la escasa consolidación de la cabecera municipal y las localidades urbanas; el flujo de la población y la expansión de vivienda sobre las áreas rurales próximas; los procesos de especulación; y la priorización de las actividades urbanas por encima de las actividades primarias, consideradas por muchos años como propias de las zonas rurales.

Tendencia de crecimiento de Irapuato

El crecimiento de Irapuato se ha dado principalmente de manera desordenada en la periferia de la cabecera municipal. El crecimiento disperso se ha presentado hacia el suroeste, en algunas localidades como Providencia de Pérez y La Soledad, las cuales se encuentran en las inmediaciones de la carretera 90 con destino a Abasolo, de igual forma

sobresalen las localidades de Tomelópez y Tomelopitos, ubicadas sobre la carretera hacia Pueblo Nuevo.

En el norte del municipio se presenta el mayor crecimiento, ya que existe una posible conurbación entre las localidades de Lo de Juárez, La Calera, Purísima del Progreso y Aldama, las cuales, además de encontrarse en las inmediaciones de la carretera 45 con dirección al municipio de Silao, se encuentran cerca del Parque Industrial Castro del Río, situación que propicia la búsqueda de mayores sitios habitacionales, y procesos de especulación.

149 De acuerdo con ONU-Hábitat (2014)¹⁴⁹, para que una ciudad pueda considerarse “compacta” deberá cumplir con una densidad habitacional de 75 viv/ha.

En general se considera que estas localidades con procesos de expansión urbana funcionan como subcentros urbanos, por el tamaño de su población y por la concentración de bienes y servicios, además de que se conectan con la cabecera municipal por medio de las principales vías de comunicación.

A pesar de las condiciones actuales de crecimiento en Irapuato, existe la posibilidad de reorientar y consolidar la expansión urbana por medio de la anticipación de acciones y el establecimiento de condicionantes en las etapas de ejecución de proyectos de impacto territorial a realizarse, con el objetivo de disminuir la cadena de problemas espaciales-ambientales que la afectan.

AAE2. Contaminación, deterioro ambiental y riesgos Áreas Naturales Protegidas

La importancia de las Áreas Naturales Protegidas radica en que son porciones del territorio cuyo fin es conservar la biodiversidad representativa de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos, y de los servicios ambientales (CONANP, 2018).

En Irapuato el ANP Cerro de Arandas ha presentado procesos de deterioro relacionados principalmente con los conflictos ocasionados por la presión inmobiliaria y su consecuente demanda de bienes y servicios, así como por la expansión de la frontera agrícola sobre suelo forestal.

La falta de difusión del programa de manejo del ANP y, la falta de conciencia social y educación ambiental, han ocasionado el desconocimiento por parte de los pobladores cercanos a la zona y de la población en general para su cuidado y conservación.

El sobrepastoreo, los incendios forestales, la extracción y comercialización ilegal de flora y fauna, la extracción de leña y materiales pétreos, y las afectaciones por el crecimiento urbano son solo algunos de los factores que se han presentado en el ANP y que han degradado su estado y fomentado la disminución de la biodiversidad.

Algunos de los servicios ambientales que ofrecen el ANP se relacionan con la captura de carbono, producción de humus y la recarga de acuíferos.

Además del ANP, las zonas cerriles son otras áreas de Irapuato que presentan problemas de degradación, principalmente por la extracción de madera, materiales pétreos, y flora y fauna, además de los impactos negativos por la expansión de la frontera agrícola y de asentamientos humanos, y su consecuente generación de residuos sólidos, descarga de

aguas residuales y demanda de servicios e infraestructura. Algunos de los cerros afectados son El Veinte y Cerro Blanco.

Contaminación del agua, aire y suelo

La contaminación del agua, aire y suelo en Irapuato se presenta como consecuencia de las diversas actividades económicas, principalmente relacionadas con la industria y la agricultura. La actividad industrial en específico, sus emisiones contaminantes y sus descargas de agua contaminada sin ningún tratamiento a los cuerpos de agua, son solo algunos de los factores que han contribuido para la degradación de los mantos freáticos, la degradación del suelo y la contaminación atmosférica.

La actividad agrícola, por otra parte, con la tecnificación y el consecuente uso de agroquímicos, ha favorecido la pérdida de fertilidad de los suelos agrícolas, así como la contaminación de los cuerpos de agua superficiales y subterráneos. Además de las actividades industriales y agrícolas, el crecimiento urbano se considera como otro factor que impacta en la contaminación, ya que la generación de residuos sólidos, el asentamiento humano irregular, el establecimiento de tiraderos a cielo abierto, la presencia de rastros clandestinos, la descarga urbana a ríos y en general la falta de conciencia sobre el cuidado del medio ambiente, han ocasionado la pérdida de zonas de conservación y la degradación del medio natural.

Contaminación y degradación del agua

El establecimiento paulatino de industrias y los procesos de expansión urbana, con su consecuente dinámica, son factores que han ocasionado la degradación y contaminación de los cuerpos de agua superficial y subterránea existentes en Irapuato, como son ríos, arroyos y canales. El caso específico de las industrias y su forma de manejo de residuos; las descargas urbanas; la existencia de rastros clandestinos, e incluso la falta de educación ambiental y cuidado de los recursos por parte de los pobladores, son factores que han determinado y agravado el grado de contaminación que presentan hoy en día los cuerpos de agua.

Ríos	Problema
Río Silao	Se encuentra inmerso en zona urbana, por lo que en sus orillas es evidente la presencia de basura y escombros, además del color verde característico de procesos de degradación y contaminación. Se presentan malos olores y plagas de insectos y roedores.
Río Guanajuato	Presenta alta concentración de coliformes fecales y sólidos suspendidos totales (SST) (Llantas, basura, muebles, etc.) lo que ocasiona malos olores y además la presencia de plagas de insectos y roedores.
Río Temascalío	Se considera como uno de los ríos más contaminados de México, por su ubicación cercana a la ciudad industrial y asentamientos humanos. Presenta altos niveles de demanda bioquímica de oxígeno y degradación por descargas domésticas e industriales que incluyen coliformes fecales, fósforo, grasas y aceites; materia flotante; nitrógeno total; plomo; sólidos sedimentables; y sólidos suspendidos totales

La sobreexplotación y contaminación de los mantos acuíferos es otro problema presente en Irapuato, ya que el uso de grandes cantidades de agua para los sectores industrial,

urbano y agrícola, ha reducido los niveles freáticos y ha ocasionado el consecuente aumento de profundidad en los niveles de extracción de agua, el cual llega hasta los 700 metros. Los acuíferos en los que se ha presentado este problema son el Irapuato-Valle, que ocupa el 84% del territorio metropolitano y el Silao-Romita (14.5%). De acuerdo con el Registro Público de Derechos de Agua (REPGA), en 2018 indican existen 1,011 pozos en Irapuato y sus principales usos son: agrícola (77%), público urbano (14%), industrial (5%) y doméstico (1.6%). La contaminación de los acuíferos se da principalmente por el uso de agroquímicos utilizados en la actividad agrícola.

Contaminación por emisiones

Las principales fuentes contaminantes de emisiones al aire en Irapuato son las móviles y fijas. Dentro de las móviles sobresalen todos los vehículos automotores (ferrocarriles, aviones, camiones, automóviles, motocicletas, etc.) que contribuyen con emisiones de CO, de compuestos orgánicos volátiles, SO₂ y NO_x, producidos durante la combustión. En el caso de las fuentes fijas, estas se dividen en puntuales y de área, e incluyen actividades relacionadas con la industria y la generación de energía eléctrica, así como actividades relacionadas con el tratamiento de aguas residuales y rellenos sanitarios.

En el caso de la Irapuato la fuente más importante de emisión de NO_x y CO son los vehículos, en tanto que las fuentes de área son el origen más significativo de partículas PM₁₀ y SO_x. Las principales fuentes fijas de contaminación son las industrias textiles, manufactureras, químicas, procesadoras de productos vegetales y animales, etc.; ladrilleras y bancos de materiales. Estos problemas de emisiones se agravan por la falta de control en los procesos de producción.

Contaminación del suelo

La contaminación del suelo en Irapuato se presenta principalmente por los siguientes factores: tiraderos de basura no controlados, uso excesivo de agroquímicos y la existencia de pasivos ambientales. En el primer caso, relacionado con los residuos sólidos, sobresale que en Irapuato se ubica un sitio de disposición; el cual no cuentan con las condiciones de infraestructura y capacidad necesarias para su funcionamiento, así como con el tratamiento adecuado de los residuos para evitar la infiltración de lixiviados al subsuelo.

Otro factor es el uso excesivo de agroquímicos, que al igual que los lixiviados de los residuos sólidos, se infiltran al subsuelo, ocasionando procesos de erosión y la consecuente pérdida de fertilidad. Esta situación se agrava al considerar que Irapuato forma parte del Distrito de Riego 011 (Módulo VII Irapuato y Módulo XII Purísima), el cual se cataloga como el primero en cuanto a superficie y producción a nivel Organismo de Cuenca y que se caracteriza por el uso potencial de agroquímicos y de agua para alcanzar esos niveles de producción.

El último factor, relacionado con los pasivos ambientales que influyen en la calidad del suelo, incluye los casos específicos de los bancos de materiales existentes en Irapuato, como es el caso del Banco de Material Aldama.

Riesgos y resiliencia

Los riesgos que presenta Irapuato se relacionan principalmente con actividades humanas (sanitarios y químico-tecnológicos), y con fenómenos naturales (geológicos, hidrometeorológicos). La existencia del Atlas de Riesgo Municipal y sus derivados Planes de Contingencia, han permitido la identificación de zonas afectadas por riesgos y zonas vulnerables o susceptibles a los mismos.

Dentro de los principales riesgos sobresalen los siguientes:

Geológicos

Los riesgos geológicos en Irapuato se relacionan con la presencia de fallas geológicas y fracturamientos que afectan la infraestructura urbana y rural, además de que ponen en riesgo a la población establecida próxima a los mismos. En el caso de Irapuato se tienen registradas 22 fallas geológicas localizadas, entre otras zonas, frente al Puente de

Guadalupe, los Bordos del Río Guanajuato, las vías del ferrocarril, los fraccionamientos Villarreal, Segunda Sección Valle de las Flores y Rancho Colón.

Existe además la susceptibilidad media de deslizamientos de laderas en zonas cercanas a elevaciones, como es el caso del ANP Cerro de Arandas, que afectan directamente a las localidades de San Cristóbal, Cuchicuato, Villas de Irapuato, Lo de Juárez, La Calera, Valencianita y San Roque.

Hidrometeorológicos

Los riesgos hidrometeorológicos se relacionan, entre otros aspectos, con los fenómenos ocasionados a partir de inundaciones por precipitaciones y desbordamientos de ríos. Para el caso de Irapuato, las áreas de inundación se localizan principalmente cerca de los ríos y canales de riego, y estos riesgos se intensifican cuando existe un excedente en la precipitación pluvial. Irapuato en específico presenta riesgo por desbordamiento del río Guanajuato, que afecta anualmente las viviendas colindantes al cauce y a zonas de cultivo; la colonia Carmelitas, primavera y Residencial Floresta son las más afectadas por este fenómeno.

Químico – Tecnológicos

Los riesgos químicos - tecnológicos en Irapuato se relacionan principalmente con la operación de la Refinería de PEMEX; la estación de transferencia de PEMEX inserta en la ciudad industrial; los hornos para la fabricación de ladrillos, las líneas de conducción del gas natural; los gasoductos de PEMEX y el problema del robo de combustible. Además de las emisiones contaminantes generadas por estas industrias, las cuales afectan la calidad del aire y la salud de las personas, se considera que la falta de mantenimiento en la operación de las mismas promueve riesgos para la población, principalmente por la presencia de posibles contingencias industriales.

Sanitarios

Los riesgos sanitarios en Irapuato surgen, entre otras causas, por la descarga de residuos (sin tratamiento previo) a los drenajes municipales, por el depósito de basura a cielo abierto y por el funcionamiento inadecuado de las plantas tratadoras de agua. Una fuente importante de descargas contaminadas son los rastros clandestinos, los cuales no cumplen las normas de funcionamiento y carecen de instalaciones de incineración, por ello, los desechos sólidos son enviados a lotes baldíos urbanos y suburbanos y al relleno

sanitario, y los líquidos son tirados al drenaje municipal y canalizados a plantas tratadoras. Además de los rastros clandestinos, las descargas y desechos urbanos generan otro punto de contaminación y riesgo para los pobladores.

Un caso específico de tiraderos a cielo abierto es el ubicado entre las localidades de Hacienda El Llanito y Rancho Nuevo de Llanito, el cual es un lote baldío que ha sido utilizado por muchos años como tiradero y que con el paso del tiempo va extendiendo su superficie. Además de este tiradero sobresale el relleno sanitario Peñitas, el cual ha rebasado su capacidad y es un sitio no controlado.

AAE3. Inclusión y calidad de vida Pobreza y Marginación

- De acuerdo con datos 2015 del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), en Irapuato el 37.2% del total de la población se encuentra en situación de pobreza (el 34.3% se encuentra en pobreza moderada y el 2.9% en condiciones de pobreza extrema).
- El 36.98% del total de población ocupada en Irapuato en 2015, gana menos de dos salarios mínimos.
- Marginación urbana: En el año 2010 el área urbana de Irapuato se conformaba por 129 AGEB´s urbanas, de las cuales 9 fueron catalogadas con muy alto grado de marginación, 35 con alto grado de marginación y 38 con grado medio de marginación.
- Impulso Social es una estrategia implementada por el gobierno estatal desde el año 2016 y que partió de la delimitación de polígonos a partir de estimaciones hechas por la Secretaría de Desarrollo Social y Humano (SEDESHU) con datos de INEGI. Esta política tiene como finalidad mejorar los ingresos y reducir la pobreza extrema.

Educación

- El 4.21% del total de la población mayor de 15 años es analfabeta.
- La población de 15 años y más sin primaria completa es de 13.53%.
- El promedio de años de escolaridad en Irapuato es de 9.10, cifra que equivale al tercer año de secundaria de la educación básica. Esta situación repercute principalmente en la incorporación de la población a la fuerza de trabajo activa en las empresas de mayor tecnificación, y tiene implicaciones negativas en la adquisición de un trabajo formal y en la percepción de ingresos.
- Del total de la población de 3 a 14 años, el 11.7% no asiste a la escuela.
- El 67.36% de las viviendas particulares habitadas no dispone de computadora.

Grupos vulnerables

El porcentaje de población joven en edad de trabajar, que se encuentra en condición de desempleo es de 8.31%.

- Existen procesos de envejecimiento en la población. En 1980 el porcentaje de población de 65 años y más fue 3.75% respecto al total de la población, y para el año 2015 representó el 5.94%. Estas cifras indican un aumento absoluto de 24,864 personas en este grupo de edad, que se encuentran propensas a la insuficiencia de ingresos y a la falta de protección social, además de que se incrementa la

dependencia a terceros (INEGI, 2015). Del total de la población mayor de 65 años, el 29.38% no es derechohabiente.

- Del total de la PEA metropolitana, el 34.63% lo representan las mujeres; de este total el 96.29% están en condición ocupada. El porcentaje de mujeres ocupadas que ganan menos de dos salarios mínimos es de 46.82% y el porcentaje de hombres en la misma condición es de 31.63%.
- En 2010 las personas con discapacidad representaron el 4.96% de la población mayor de 12 años. De este total mayor de 12 años, el 48.5% presenta limitaciones de movilidad, el 23.2% limitaciones para ver, el 8.2% con limitación mental y el 7.9% para escuchar; el resto de las discapacidades se relacionan con la dificultad para comunicarse, atender del cuidado y aprender. Uno de los problemas asociados con este estrato de población es la escasa o nula infraestructura de acceso para las personas con capacidades diferentes, ya que las rampas son las únicas adecuaciones existentes en Irapuato. El 69% del total de vialidades existentes no cuenta con rampas para sillas de ruedas.

Con respecto a la población con condición de alguna lengua indígena en Irapuato, ésta representa el 0.21% de la población mayor de 3 años, es decir, 1,019 personas. Existe una disminución considerable de las personas monolingües, situación que pone en riesgo, derivado de la falta de apoyo y fomento a éste sector, la desaparición de estas lenguas indígenas.

Vivienda

Con respecto al tema de vivienda y acceso a servicios públicos, de acuerdo con INEGI (2015), sobresale que en Irapuato el 3.2% de las viviendas particulares habitadas no disponen de drenaje, el 0.4% no dispone de energía eléctrica, el 3.9% se abastecen de agua por medio de acarreo (pipas, pozos, ríos, recolección de lluvia, etc.), y el 24.02% presenta alguna condición de hacinamiento. Además, las viviendas construidas con materiales precarios o poco durables en techos representan el 0.28% y las viviendas con piso de tierra el 1.41%.

Existen bajas tasas de población con derechohabencia a servicios de salud. De acuerdo con INEGI (2015), del total de población de Irapuato el 16.86% no se encuentra afiliada a ningún servicio de salud (96,830 personas).

En general las carencias sociales más graves en Irapuato se relacionan con el acceso a la seguridad social y servicios de salud; el rezago y deserción educativa; la existencia de personas en pobreza extrema; la escasa accesibilidad para personas con discapacidad; y el acceso a salarios dignos y a servicios básicos en vivienda, así como rezago en materia de servicios públicos, equipamiento urbano, infraestructura urbana y espacios públicos.

AAE4. Competitividad de los sectores económicos y empleo

El municipio de Irapuato, en conjunto con Salamanca, Celaya, Cortazar, Villagrán, Silao y León, forman parte del Corredor Industrial del Bajío, el cual se caracteriza por su excelente posición geográfica dentro del país, lo que permite desplazamientos eficientes de transportes y una fuerte intensidad en sus interacciones. Además, Irapuato forma parte central del sistema de ciudades del “Diamante de México”, caracterizado por consolidar un sistema urbano altamente desarrollado con potencial de dinamización de los procesos de desarrollo.

Sectores productivos

En Irapuato se ha presentado una diversificación paulatina de las actividades económicas, ya que a partir del sector predominante derivado de la vocación y potencialidad del suelo, el sector agrícola ha representado una de las principales actividades productivas que con el paso del tiempo fue especializándose hasta convertirse en un sector agroindustrial enfocado a incrementar los niveles de producción agrícola. Otra de las actividades que se ha hecho presente y que pertenece al sector secundario es la industrial, la cual se especializa, entre otros aspectos, en la generación de energías, desarrollo automotriz, textiles y sustancias químicas. Además, es importante resaltar la presencia del sector terciario con el comercio, y la presencia de actividades cuaternarias relacionadas con el establecimiento de centros enfocados a la investigación. En general, del total de la PEA ocupada en Irapuato en 2015, el 60.39% se encuentra activa en el sector terciario, 31.97% en el sector secundario y 6.49% en el sector primario.

Para el caso específico del sector agrícola, se destaca que Irapuato forma parte del Distrito de Riego 011 "Alto Lerma", el cual se considera el de mayor superficie, producción y valor de la producción a nivel Organismo de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico, además de que en su territorio se encuentran dos de los 11 módulos de riego. En 2015 la superficie agrícola destinada a siembra en Irapuato fue de 57 mil 626 hectáreas, que representan el 56.9% a nivel metropolitano. Entre los principales cultivos sobresalen sorgo grano (25.5%), maíz grano (24.7%), alfalfa verde (23.7%), trigo grano (9.6%) y la fresa (3.6%).

Los problemas principales que obstaculizan el desarrollo de la actividad agrícola en Irapuato son: la falta de organización de los productores para hacer más rentable la producción y comercialización de sus productos, la presencia de informalidad en la actividad, la falta de obras de riego, las fuertes sequías, la pérdida de fertilidad y mala calidad de algunos terrenos, la falta de créditos y de insumos, carencia de asistencia técnica y, la falta de programas adecuados a las condiciones particulares de la región.

Otro problema importante relacionado con la actividad agrícola es la reducción paulatina de aproximadamente 3,600 hectáreas en su superficie, de las cuales casi la mitad fueron a consecuencia del crecimiento urbano, y la otra mitad por la instalación de industrias e infraestructura.

Respecto al sector secundario sobresale su importancia en el contexto nacional, ya que la posición geográfica de Irapuato y las vías de comunicación existentes, facilitan el traslado y distribución de mercancías, producto de las actividades industriales, entre las que sobresalen con mayor importancia, el sector automotriz, la agroindustria, la fabricación de textiles y el tratamiento de sustancias químicas. A nivel municipal existen 6 parques industriales que albergan a 46 empresas que tienen entre sus países de origen a Japón, Alemania, España, Francia y Estados Unidos.

El comercio al por mayor y al por menor, en conjunto con la industria y la construcción, han sido las actividades que aportan el mayor porcentaje de la producción bruta registrada en Irapuato, con un valor cercano a los 51 millones de pesos, además de que concentran al mayor número de población ocupada. En el caso del comercio, el cual forma parte del sector terciario, sobresalen problemas relacionados con el desplazamiento de comercios locales y la disminución de la producción local, principalmente por la llegada de cadenas comerciales. Además, un problema recurrente

es la presencia de comercio informal no controlado, principalmente en la zona céntrica del centro de población, lo que repercute en aspectos de imagen, movilidad y seguridad.

De acuerdo con el Banco de Información Económica del INEGI, en 2014 el PIB de Irapuato representó el 9.1% del PIB estatal, lo que refleja la importancia del municipio en la generación de valor agregado en Guanajuato. Los sectores secundario y terciario, con el 70.1% y el 29.9% respectivamente, son los que aportan mayor representación al PIB municipal, con algunas actividades como la industria manufacturera y el comercio al por mayor y al por menor.

Empleo y competitividad

Con respecto al empleo y la competitividad, se considera la siguiente información:

- La tasa de informalidad laboral en 2015 fue de 44.5% del total de la población ocupada.
- Del total de la población ocupada, el 29.7% percibe entre uno y dos salarios mínimos y 7.2% (63,888 personas) hasta un salario mínimo, por lo tanto la tasa de empleo precario es de 37%.
- En Irapuato, se registra un promedio de 6 mil 245 pesos como salario mensual de los trabajadores de tiempo completo, mostrando un coeficiente de Gini de 0.41, esto es, un nivel medio de desigualdad de ingreso en la población.
- La población ocupada sin ingresos a nivel municipal suma 33 mil 765 personas, así como 85 mil 641 trabajadores reportan laborar más de 48 horas a la semana.
- El Instituto Estatal de Capacitación (IECA) tiene como objetivo, impartir e impulsar la capacitación y formación de personas altamente calificadas para el trabajo, propiciando su inserción laboral, el autoempleo y el desarrollo económico. Irapuato cuenta con 2 de los 28 IECA existentes a nivel estatal.
- Irapuato forma parte del “Polígono del Conocimiento”; zona que concentra centros de investigación e instituciones educativas que impulsen el desarrollo de la ciencia y la tecnología, a fin de impulsar la competitividad del municipio y la entidad.
- A nivel estatal, se identifican acciones como el “Programa de Fortalecimiento a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas” (productividad y competitividad de MiPyMEs) y el “Programa Emprendedor”, ambos coordinados por la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable (SDES).

AAE5. Gobernanza y coordinación metropolitana

En Irapuato existe un porcentaje de participación de 57.1% de titulares mujeres en la administración municipal.

- La deuda municipal se convierte en un factor que incide en la prosperidad de una ciudad y determina muchas de sus capacidades de respuesta a las demandas y exigencias de la gestión. Para el caso de Irapuato, la deuda pública asciende a 271 millones de pesos; ocupando el segundo lugar a nivel estatal. Del total de egresos, el 2.8% (45 millones 156 mil 885 pesos) es destinado al pago de esta deuda, lo que

permite vislumbrar que, con la misma tendencia de pago, la deuda sería saldada en un promedio de 16.6 años.

- Irapuato tiene un promedio de ingresos brutos propios de 20.4% (11.5% proviene de impuestos, el 4.8% de derechos y el 2.1% de aprovechamientos); el 26.3% de participaciones federales y el 40.5% de aportaciones federales y estatales.
- Con respecto a la percepción sobre disponibilidad de información pública sobresale, de acuerdo con el IPLANEG, que en el caso de Irapuato la percepción es muy buena en cuanto a la experiencia en trámites, así como en la confianza en las instituciones del orden público, sin embargo, tiene una calificación media en la evaluación de servicios públicos.
- De acuerdo con el índice de Competitividad Urbana 2016, Irapuato tiene un promedio de participación ciudadana del 39.1%.

Seguridad

- Los distintos tipos de vandalismo presentados en Irapuato se relacionan principalmente con daños a la propiedad y delitos que atentan contra el patrimonio, en 2015 se presentaron 16 y 59 casos respectivamente.
- Con respecto al número de homicidios en Irapuato, y con datos de INEGI, se observa un incremento de los mismos, ya que en el periodo 2000-2004, los homicidios fueron 89, y ya para el periodo 2015-2017, los homicidios aumentaron hasta 359.

Justicia penal

- En materia penal de delitos contra mujeres en Irapuato, es importante resaltar el predominio de casos de violación y abuso sexual, ya que se presentaron 10 y 3 casos respectivamente en 2017.
- Algunos de los temas de mayor preocupación en las personas mayores de 18 años en Guanajuato, se relacionan en orden de importancia, con la inseguridad, el aumento en los precios, el desempleo, la corrupción, la pobreza, la salud, la falta de castigo a los delincuentes, la educación, el narcotráfico, la escasez de agua y los desastres naturales.
- Con respecto a los espacios públicos o privados en los que los habitantes del estado de Guanajuato perciben mayor inseguridad sobresalen: los cajeros automáticos, el banco, la calle, el mercado, el transporte público y los parques o centros recreativos.

III.7.6 Zonas de Atención Estratégica (ZAE's)

Zonas de atención estratégicas

ZAE 1. Corredor Irapuato – Salamanca

- El corredor propicia la continuidad física entre los dos municipios, además de que fomenta relaciones de funcionalidad que sobrepasan los límites jurídico-administrativos. Sin embargo, la consolidación del corredor se ha caracterizado por ser fragmentado, discontinuo y desordenado.

- Está constituido como un corredor de tipo industrial y agrícola, aunque también integra centros de investigación, universidades, parques tecnológicos y asentamientos de tipo habitacional.
- Se conforma como el principal elemento estructurante del sistema metropolitano.
- El control y la administración de los usos del suelo del corredor se constituyen como los elementos clave para el desarrollo sustentable de la ZMIS.
- Además del potencial económico que representa, es un sitio clave para la movilidad urbana-regional de la ciudad lineal que se conforma en el corredor del Bajío.

ZAE 2. Río Temascalatío

- Se considera como uno de los 15 ríos más contaminados de México, y en él se vierten diversos desechos generados del corredor industrial, entre los que se encuentran: hidrocarburos, glicerinas, grasas animales y vegetales, residuos inorgánicos como plásticos, llantas, muebles.
- Presenta altos niveles de demanda bioquímica de oxígeno y degradación por descargas domésticas e industriales que incluyen coliformes fecales, fósforo, grasas y aceites; materia flotante; nitrógeno total; plomo; sólidos sedimentables; y sólidos suspendidos totales.
- La empresa LALA DERIVADOS LÁCTEOS, S.A. DE C.V. ha rebasado en cinco años (216 ocasiones) las descargas autorizadas de residuos al Río Temascalatío, descargando en promedio 22,842 toneladas de sustancias tóxicas en este periodo de tiempo. La PROFEPA clausuró la empresa de manera temporal el día 5 de junio de 2017 para corregir la situación y reparar el daño.
- El Río Temascalatío presenta coliformes, residuos sólidos suspendidos, descargas municipales y toxicidad por químicos.

ZAE 3. Distrito de riego 011

- El DR 011 se integra por 11 módulos de riego, entre los que sobresalen: Módulo Salamanca, Módulo VII. Irapuato y Módulo XII. Purísima; es el sexto Distrito con mayor superficie a nivel nacional. Del Organismo de Cuenca VIII Lerma – Santiago, el DR 011 es el más representativo en cuanto a superficie (37.9%), producción (20.48%) y valor de la producción (30.92%).
- En Canal Antonio Coria, elemento de la infraestructura del DR 011 y canal principal del sistema, presenta serios problemas de contaminación por descargas urbanas y por residuos sólidos. Este canal recorre los dos municipios de la ZMIS y se caracteriza por insertarse en el área urbana, situación que pone en riesgo a la población, principalmente por la incidencia de accidentes relacionados con muertes y lesiones de personas por caídas al canal.
- Otro riesgo de las descargas de residuos sólidos y líquidos al canal, se relaciona directamente con el riego de cultivos con agua contaminada.

ZAE 4. ANP Cerro de Arandas

- El Cerro de Arandas, fue decretado como Área Natural Protegida el 25 de Noviembre de 2005 en la categoría de uso sustentable, contaba con una superficie de 5,240.1502 hectáreas, sin embargo, el 14 de febrero de 2012 tuvo una nueva declaratoria en la que se disminuyó su superficie a 4,816.2304 hectáreas, lo que

indica una reducción de 423.9 hectáreas que representan el 8% de la superficie original.

- Su programa de manejo fue publicado el 02 de noviembre de 2007, cuenta con siete subprogramas y cuatro zonas: Zona de protección: Porción norte del cerro del Bernalejo y la porción sureste del ANP. Zona de aprovechamiento sustentable: Porción oeste y sur. Zona de uso público: Centro del ANP y Zona de restauración: extremo sureste del ANP.
- Las actividades que pueden llevarse a cabo en el ANP son las agropecuarias, forestales, turísticas, recreativas, educación ambiental, investigación científica y manejo integral de ecosistemas.
- El ANP constituye un sitio de recarga importante para el acuífero Silao-Romita, un refugio importante para aves residentes y migratorias, y es una zona importante para la Mariposa Monarca en su tránsito por el Estado de Guanajuato.
- A su interior se incluyen monumentos naturales de relevancia histórica como el Cerro del Piloncillo (Bernalejo) y parte del Cerro de Arandas, donde se han encontrado vestigios arqueológicos.
- Alberga 205 especies de fauna con 50 especies en alguna categoría de riesgo y/o endémicas y 245 especies de flora, con 3 especies en categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- Los problemas ambientales que sobresalen en el ANP son: Captura y tráfico de aves canoras y especies de flora; depósito de sedimentos o azolves en la Presa El Conejo, acarreados por los escurrimientos aguas arriba; incendios forestales; en los cerros de Arandas y La Loma se presentan problemas por sobrepastoreo, extracción de leña, afectaciones por el crecimiento urbano de la ciudad de Irapuato, así como la disminución de la diversidad y abundancia de vegetación; el cerro de Bernalejo presenta problemas por extracción de materiales pétreos, afectaciones por el crecimiento urbano de la ciudad de Irapuato y erosión severa; en los terrenos agrícolas se registran problemas por agotamiento del suelo debido a la falta de rotación de cultivos; afectación por la construcción del denominado 4° Cinturón Vial y; desconocimiento por parte de la población de la Declaratoria y Programa de Manejo del ANP.

ZAE 5. Cerro El Veinte

- Es una de las zonas de mayor importancia para la fijación de carbono, recarga de acuíferos, y además de las pocas zonas del municipio de Irapuato con presencia de vegetación de tipo selva baja caducifolia, que implica la existencia de biodiversidad diferente al resto del territorio.
- En conjunto con el ANP Cerro de Arandas y Cerro Blanco, conforman un corredor biológico que favorece la preservación de especies y biodiversidad en el municipio.
- Sobresalen zonas con pastizal inducido y agricultura de temporal.
- Algunos de los problemas que presenta es la extracción ilegal de flora y fauna y, la tala de árboles.

ZAE 6. Terminal de almacenamiento y reparto (TAR) de PEMEX – Irapuato

- Se ubica dentro de la Ciudad Industrial de Irapuato y del corredor económico Irapuato – Salamanca (Carretera 45).
- De acuerdo con las especificaciones generales para el diseño y construcción de plantas de almacenamiento y distribución tipo “a” PEMEX, se establece que todas las terminales de almacenamiento deben estar ubicadas fuera de zonas urbanas con el fin de preservar la integridad de la población; sin embargo, el crecimiento urbano ésta alcanzando a esta infraestructura.
- Al igual que el resto de las empresas e industrias establecidas en la Ciudad Industrial, la TAR contribuye a la contaminación del aire y del agua, específicamente del río Temascalío, el cual cruza esta zona industrial. Además, se considera una zona de riesgo por sobrepasar en algún momento su capacidad de almacenamiento, y por su cercanía con las localidades de San Antonio El Chico y Cuarta Brigada.

ZAE 7. Sitio de disposición final de residuos sólidos “Peñitas”

- Se ubica a dos kilómetros de la carretera Irapuato-León, en el Ejido Peñitas entre los poblados de Valencianita, Lomas del Marqués y Peñitas. Los ejidatarios ejercieron un acuerdo con el municipio para arrendar el terreno, por lo que se requiere de un contrato vigente para que sea permitida la disposición final de residuos sólidos.
- Tiene una superficie de 33 hectáreas y diariamente se depositan alrededor de 450 toneladas de basura.
- De acuerdo al dictamen técnico informativo número DGOT/DOA/DT/SDF/001-2016, este sitio de disposición final no cumple con las disposiciones establecidas en la NORMA-083-SEMARNAT-2003, en materia de especificaciones de protección ambiental para su funcionamiento, por lo que es considerado como “sitio controlado” y no como “relleno sanitario”.
- No cuenta con ningún tipo de maquinaria de separación o destrucción de desechos, por lo que la separación se realiza en sitios no autorizados a lo largo del camino al tiradero, mismos que constituyen un foco de infección.
- La carencia de infraestructura y condiciones necesarias para el tratamiento de los residuos ocasiona, entre otros problemas, la generación de lixiviados que se infiltran al subsuelo y contaminan el suelo y los mantos acuíferos, así como malos olores, presencia de plagas y focos de infección.
- El sitio de disposición de residuos ha rebasado su vida útil y en su periferia, a 2.5 km, viven aproximadamente 200 habitantes de la comunidad de Peñitas, a 2 km en Valencianita 2800 habitantes y a 1.8 km Lomas del Márquez con 400 habitantes, quienes conviven con los olores y contaminación generados en este sitio.
- Los pepenadores en el basurero, tanto autorizados, como no autorizados, conviven diariamente con los malos olores, los procesos de descomposición de la basura, la consecuente generación de lixiviados, y la presencia de plagas y fauna nociva.
- El 5 de agosto de 2018 se generó un incendio en el sitio de disposición, lo que ocasionó contaminación y problemas en la calidad en el aire, principalmente de las localidades cercanas al sitio.

ZAE 8. Río Guanajuato y Arroyo Santa Rita

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

- El río Guanajuato cruza de norte a sur la zona oriente de la cabecera municipal de Irapuato y corre paralelo al corredor industrial (carretera 45). Esta cercanía con el área urbana ha ocasionado la presencia de residuos sólidos y descargas sanitarias de coliformes fecales. Además, la presencia de ductos de PEMEX ha generado el derrame frecuente de combustibles sobre el río, principalmente por la existencia de tomas clandestinas.
- La cercanía del río con el área urbana, además de ocasionar riesgos por desbordamiento del cauce en épocas de lluvias, mantiene en alerta a la población, ya que al tener residuos de hidrocarburos se incrementa el riesgo por incendios. Algunas de las colonias cercanas al río son: El Encanto, San Cayetano de Luna, El Trébol, Ernesto Che Guevara, Lázaro Cárdenas, Jardines de la Hacienda, Las Fuentes, Insurgentes, Los Agaves, Valle de las Flores, Las Carmelitas, La Primavera y Residencial Floresta.
- Los bordos del Río Guanajuato, a la altura del fraccionamiento San Roque, se encuentran afectados por dos fallas geológicas.
- El arroyo Santa Rita, entronca (aguas abajo), con el río Guanajuato y se encuentra inmerso en el área urbana, específicamente entre las Colonias Villas de San Cayetano, Emiliano Zapata, Francisco Villa y San Isidro.
- El 06 diciembre de 2018 surgió un incendio por la presencia de hidrocarburos en el arroyo. Los escurrimientos de combustibles provienen principalmente de tomas clandestinas.
- La presencia de combustibles en el arroyo constituye un riesgo para la población, ya que además de ocasionar malestares como dolores de cabeza, náuseas y mareos, son un riesgo latente por los incendios recurrentes y la cercanía del arroyo con el área urbana.
- El arroyo presenta contaminación por residuos sólidos urbanos.

ZAE 9. Río Silao

- El río Silao cruza de norte a sur la zona poniente de la cabecera municipal de Irapuato y se encuentra inmerso en el área urbana, lo que ha ocasionado serios problemas de contaminación por descargas urbanas sin ningún tratamiento y residuos sólidos.
- Algunas de las colonias cercanas al río son: Jardines de San Antonio, Bellavista, Vista Hermosa, Bernardo Cobos y, Lomas de Españita.
- En los últimos años se ha utilizado como tiradero clandestino de residuos urbanos, lo que ha ocasionado problemas de plagas y fauna nociva, además de problemas respiratorios entre la población por los malos olores.
- El sistema de alcantarillado de la ciudad de Irapuato en su mayoría corre de norte a sur, hacia la parte baja de la ciudad, con descargas de aguas negras al Río Silao.
- La zona del "Dique" ubicado a la orilla del río Silao, antes conocido por ser un área de reunión y convivencia familiar, en la actualidad se caracteriza por ser un cementerio de llantas, basura y escombros.

ZAE 10. Presa La Purísima

- La presa de la Purísima se localiza en el municipio de Guanajuato, aunque el mayor porcentaje de la superficie de riego está en el municipio de Irapuato.

- Tiene alta importancia en la recarga del acuífero Silao-Romita; el cuerpo de agua recibe los afluentes de los ríos Guanajuato, Chapín y la Trinidad, presenta tres tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio, vegetación acuática y subacuática y matorral xerófilo, alberga a 215 especies de fauna con 43 especies con alguna categoría de riesgo y/o endémica, y 137 especies de flora con 2 especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- La presa manifiesta la categoría de Área de Uso Sustentable y una superficie de 2 mil 728 hectáreas, según datos de la Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial (SMAOT). En el año 2005 se decretó como Área Natural Protegida de uso sustentable en conjunto con su zona de influencia, dos años después se integra el programa de manejo el cual es un documento rector y de planeación, que establece los lineamientos básicos, estrategias y acciones para alcanzar los objetivos de conservación y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y los recursos naturales de esta área natural protegida.
- Es una zona de recarga de acuífero que posee vestigios prehispánicos, el acuífero se encuentra en condiciones de sobreexplotación, presenta problemas por la extracción de arena y roca, cacería furtiva, sobrepastoreo y mal manejo de aguas residuales y residuos sólidos, según lo evidencia el programa de manejo de la presa.
- En la zona de influencia de la presa, la población económicamente activa de las localidades cercanas, se dedican principalmente a actividades relacionadas con la extracción y comercialización de arena, agricultura de temporal y cría de ganado de subsistencia, así como a la pesca para consumo local y su venta a baja escala, lo que deriva en una de las problemáticas de La Presa La Purísima, antes descrita.
- La problemática ambiental de la presa, además de las antes señaladas, según datos del programa de manejo, son resultado de un turismo de bajo impacto, el desmonte debido a la construcción de vivienda, los incendios, la extracción de piedra laja en el arroyo Chapín, uso de plaguicidas y fertilizantes químicos, infestación de paixtle y falso muérdago o injerto, extracción de musgo, heno y asilamiento de la fauna silvestre debido a la fuerte fragmentación de sus hábitats.

ZAE 11. Presa El Conejo

- La principal función de la presa El Conejo es el control de avenidas, cuenta con una superficie de inundación de 2,302 hectáreas, recibe el agua del río Silao a través de un caudal intermitente el cual, al salir de ésta, recorre el Área Natural Protegida "Cerro de Arandas" por su límite este, cruzando la ciudad de Irapuato, en donde se recibe descargas de aguas residuales municipales.
- La Presa Conejo II, ubicada al noroeste de Irapuato, se construyó en 1975 con el propósito de controlar y distribuir el agua a cultivos que presentaban sequía, mediante un vertedor máximo de 225 metros cúbicos por segundo. Actualmente el cuerpo de agua existente ocupa una superficie de 5 hectáreas y se encuentra a 1,500 metros de la localidad El Conejo y 2,000 metros del Cerro de Arandas.
- La Presa El Conejo I, es un cuerpo de agua de regulación, presenta una superficie de 60 hectáreas, según cálculos propios mediante mapa interactivo de INEGI. Se encuentra a 800 metros de la localidad San Diego del Rosal (El Zorrillo) y a 1,500 metros del Cerro Del Piloncillo.
- Según cifras hemerográficas, la presa El Conejo I, tiene como fin, regular las aguas del sistema hidrológico de la zona norte de Irapuato, principalmente las

provenientes de las presas La Gavia y La Llave, así como servir de receptor y conducir de manera controlada, la descarga de agua para el río Guanajuato y Silao.

- Actualmente la presa presenta grave deterioro debido a su olvido por parte del municipio y el estado de Guanajuato. Por ello, se han presentado propuestas para recuperar la Presa del Conejo mediante la rehabilitación de esta, la instauración de una zona para ecoturismo y el desarrollo económico local.

ZAE 12. Presa Ortega

- Al igual que la presa El Conejo, la presa de Ortega recibe y distribuye el agua hacia los ríos Temascalío y Guanajuato. No es como tal, una presa que almacena agua, su objetivo es restar velocidad a la corriente y terminar con las inundaciones que afectan a la zona sur de Irapuato.
- La presa se localiza a 3,000 metros de la localidad San Nicolás Temascalío y 800 metros de la localidad San Juan Temascalío. Presenta una superficie de 10 hectáreas, las cuales integran a este cuerpo de agua.

ZAE 13. Vías del ferrocarril

- El trazo de las vías del ferrocarril está inmerso en el área urbana, provocando problemas de fragmentación social y urbana.
- Desde enero de 2017, la empresa Ferromex anunció e inició la construcción de un muro alrededor de las vías del tren que cruzan el municipio de Irapuato, con la finalidad de frenar robos al tren y evitar accidentes.
- Se consideró como un mecanismo de contención de los cruces que realizan las personas entre las uniones de los vagones y que han propiciado accidentes de graves consecuencias. Ferromex anunció que replicaría esta obra en los municipios de Salamanca, Celaya y Cortazar.
- En Irapuato, el suelo destinado al patio de maniobras localizado al oriente del Centro Histórico está inmerso en un entorno de inmuebles con potencial de reciclamiento urbano, localizados sobre la avenida 1º de mayo.
- El muro de las vías del tren es una obra privada con fuertes implicaciones públicas, cuyos argumentos fueron la protección de las vías del tren y la seguridad de las personas que viven en las colonias aledañas. Sin embargo, la empresa Ferromex no consideró los efectos urbanos que un muro puede tener en la morfología y en la dinámica urbana.
- La construcción de un muro parcial o completo limita el uso de la ciudad, toma una parte considerable del espacio público haciéndolo del uso privado y violentando el derecho de vía federal, la apropiación del espacio público atentando contra el derecho a la ciudad de las personas, la pérdida del patrimonio arquitectónico, cultural y paisajístico, además de anteponer los intereses privados por encima de los públicos.

ZAE 14. Zonas urbanas y rurales con alta y muy alta marginación

- En términos generales, los indicadores que constituyen a la marginación han presentado avances paulatinos en lo que respecta a reducción de la pobreza, sin embargo, hay elementos que todavía repercuten de manera negativa en la marginación social, como son:

- Dispersión de población en localidades menores a 5 mil habitantes dificulta la igualdad de oportunidades y el aprovechamiento de las economías de escala y de la infraestructura.
- Población de 15 años o más sin secundaria completa. Irapuato 13.53%.
- Ocupantes en viviendas sin drenaje ni excusado. Irapuato 1.76%.
- Viviendas particulares con algún nivel de hacinamiento. Irapuato con 24.02%.
- Ocupantes en viviendas sin agua entubada. Irapuato con 3.93%.
- Al año 2010, CONAPO contabilizó 184 localidades con alta y muy alta marginación en el municipio de Irapuato.

ZAE 15. Parque Ecológico de Irapuato

- El Parque Ecológico de Irapuato, construido en el año 2001 y que cuenta con una extensión de ocho hectáreas, se ubica en las faldas del Cerro de Arandas, por lo que está en un sitio fuertemente presionado por intereses inmobiliarios.
- En su origen opero por medio de un fideicomiso que fue extinguido en 2014, por lo que pasó a manos del Gobierno del Estado; sin embargo, desde entonces este lugar permanece cerrado al público, por lo que el equipamiento con el que contaba se encuentra deteriorado.
- En marzo de 2018, el Gobierno del Estado cedió, mediante convenio, a Irapuato el Parque Ecológico para que pudiera ser reactivado.
- ZAE 16. Centro Nacional Paraolímpico
- Este centro deportivo que fue construido en el año de 2011, en la administración del Gobierno Federal de Felipe Calderón Hinojosa, con una inversión cercana a los 400 millones de pesos, y que además está ubicado en una superficie de 30 hectáreas.
- Actualmente se encuentra abandonado y ha sido sujeto en varias ocasiones de acciones de robo de su equipamiento (bombas acuáticas, cableado eléctrico y aparatos para ejercitar).
- El gobierno del estado de Guanajuato ha solicitado en repetidas ocasiones a la Comisión Nacional del Deporte (CONADE) hacerse cargo de este centro deportivo para administrarlo, no sin antes tener que invertir entre 40 y 50 millones de pesos para reactivarlo.
- Se han cumplido siete años de su inauguración y este lugar que sería el recinto y semillero de atletas paralímpicos es hoy un auténtico “elefante blanco”.

ZAE 16. Centro Nacional Paraolímpico

- Este centro deportivo que fue construido en el año de 2011, en la administración del Gobierno Federal de Felipe Calderón Hinojosa, con una inversión cercana a los 400 millones de pesos, y que además está ubicado en una superficie de 30 hectáreas.
- Actualmente se encuentra abandonado y ha sido sujeto en varias ocasiones de acciones de robo de su equipamiento (bombas acuáticas, cableado eléctrico y aparatos para ejercitar).
- El gobierno del estado de Guanajuato ha solicitado en repetidas ocasiones a la Comisión Nacional del Deporte (CONADE) hacerse cargo de este centro deportivo para administrarlo, no sin antes tener que invertir entre 40 y 50 millones de pesos para reactivarlo.

- Se han cumplido siete años de su inauguración y este lugar que sería el recinto y semillero de atletas paralímpicos es hoy un auténtico “elefante blanco”.

ZAE 17. Fallas geológicas activas dentro del área urbana

- El abatimiento de los mantos freáticos de la ZMIS ha provocado la aparición de fallas geológicas.
- De acuerdo con el Atlas Municipal de Riesgos de Irapuato, en 1983 se registró el primer indicio de un fenómeno de deslizamiento dentro del área urbana en un edificio ubicado en el Blvd. Díaz Ordaz, frente al Puente de Guadalupe. 150
- A partir de entonces la Dirección de Protección Civil de Irapuato ha registrado hechos similares en otras zonas de la ciudad, teniendo afectaciones en obras de infraestructura y viviendas (915 construcciones urbanas).
- Las zonas de fracturamiento en el municipio de Irapuato se localizan en: La Pradera, Primera y Segunda Sección del Fracc. Colón, Valle del Sol, en el kilómetro 00+500 del libramiento Norte a la altura del Rancho Grande, los bordos del Río Guanajuato (a la altura de la Col. San Roque), Paso a desnivel de la Calle 150 Recuperado de: https://servicios-ssp.guanajuato.gob.mx/atlas/ge/ge_irapuato.pdf
- Obregón con las vías del FFCC, paso a desnivel del Blvd. Solidaridad, cruce de la Av. Guerrero con vías del FFCC.
- También se registran hundimientos y agrietamientos en la zona de construcción de los Fracc. Villareal, Valle de las Flores 2ª sección y Rancho Colón, en Av. Guerrero, en el Blvd. San Roque y en la zona noroeste de la ciudad a la altura del Fracc. Valle de las Flores.
- Las afectaciones del sistema de fallas en el medio rural se generan en la pérdida de agua para uso agrícola debido a los agrietamientos que causan la ruptura de canales, desnivel y el hundimiento de tierras de cultivo.

ZAE 18. Predio XII Región Militar, Irapuato

- El predio que ocupa la XII Región Militar se encuentra inmerso en la zona urbana, al poniente de la ciudad de Irapuato, ocupando poco más de 300 has.
- De acuerdo con estatutos internacionales, este tipo de equipamientos especiales no pueden estar rodeados de población civil o “escudos humanos”.
- Desde el punto de vista urbano, la reincorporación de este espacio para beneficio de la ciudad representaría una oportunidad para la realización de proyectos emblemáticos que, por ejemplo, contrarresten las deficiencias de equipamientos y espacios públicos.
- El predio de la zona militar debe concebirse como un nodo urbano que potencialice la regeneración de la ciudad central, al conformar con el Centro Histórico de Irapuato un proyecto integrado de puesta en valor de la ciudad.
- ZAE 19. Centro histórico de Irapuato
- Las zonas centrales de Irapuato se han convertido en espacios que paulatinamente se han terciarizado por medio de comercios al menudeo y bodegas, dejando con ello de ser un lugar para habitar.
- Con la finalidad de rescatar el Centro Histórico de Irapuato, el Instituto Municipal de Planeación impulsó la elaboración de un Programa Parcial, por lo que se deben materializar varias estrategias planteadas en dicho instrumento.
- El patrón de crecimiento periférico de la ZMIS y la creación de nuevas centralidades conformadas por zonas comerciales (por ejemplo, Plaza Cibeles en

Irapuato) ha provocado que los Centros Históricos queden relegados de su función original.

- El rescate de los centros históricos como factor de identidad de la ZMIS.

ZAE 19. Centro histórico de Irapuato

- Las zonas centrales de Irapuato se han convertido en espacios que paulatinamente se han terciarizado por medio de comercios al menudeo y bodegas, dejando con ello de ser un lugar para habitar.
- Con la finalidad de rescatar el Centro Histórico de Irapuato, el Instituto Municipal de Planeación impulso la elaboración de un Programa Parcial, por lo que se deben materializar varias estrategias planteadas en dicho instrumento.
- El patrón de crecimiento periférico de la ZMIS y la creación de nuevas centralidades conformadas por zonas comerciales (por ejemplo, Plaza Cibeles en Irapuato) ha provocado que los Centros Históricos queden relegados de su función original.
- El rescate de los centros históricos como factor de identidad de la ZMIS.

ZAE 20. Corredores económicos

- Según el Programa Sectorial de Economía Visión 2018, estima que 11 municipios ubicados dentro del corredor industrial conformado por la carretera 45 generan el 85.5% de la riqueza de Guanajuato.
- En el Corredor de la carretera 45 se ubican: 9 zonas industriales, 1 Naves Impulsoras, 23 zonas industriales 2016, 5 parques industriales 2012, 2 Cd. Industriales, 2 pequeñas y medianas empresas de construcción, 5 MiPyMEs Op, 10 PIP 01, 7 PIP 02.
- Adicionalmente, en el Corredor de la Carretera 90, Irapuato-Pénjamo, se ubican: 4 zonas industriales 2016, 1 parque industrial 2012, 1 agroparques, 1 pequeña y mediana empresa de construcción, 1 MiPyMEs Op, 1 PG MMM, 1 PIP 02.

ZAE 21. Colonias con altos índices de inseguridad

- En Irapuato, las colonias identificadas como las de mayor conflictividad, debido a la prevalencia de delitos como robo con violencia, robo a negocios, asaltos, son: La Primavera, Las Américas, Las Heras, Primero de Mayo, Roma, 18 de agosto, 24 de abril, 8 de junio, Álamo, Allende, Álvaro Obregón, Barrio Nuevo, Centro, Colinas del Río, Constitución de Apatzingán, Plan Vivirá, Playa Azul, Villas de San Cayetano, Zapote del Milagro, entre otras.
- Además de los conflictos de inseguridad por prevalencia de delitos como robo a negocios, robo con violencia, asaltos a repartidores, etc., se identifican dos tipos de problemas de inseguridad específicos: el robo a trenes y el robo de combustible/hidrocarburos. En el primer caso, el robo al tren sucede por las largas estancias de los convoyes en las vías que atraviesan ciertas colonias del municipio, delito que se ha logrado reducir a partir de la construcción de muros a lo largo de la vía en la zona colindante a la zona urbana, pero que por otro lado, ha contribuido a la segregación de la mancha urbana.
- Para Irapuato, las colonias críticas donde se identificaba mayor frecuencia de robos al tren son: Puente Guadalupe, Los Girasoles, Expofresas, San José de los Naranjos, Nuevo Copalillo, Primero de Mayo, Las Américas y Panteón Municipal.

- El robo de hidrocarburos es una práctica que ha tomado auge, debido a la ubicación de instalaciones estratégicas en la zona y el paso de ductos por el territorio. En Irapuato se ubican colonias donde este tipo de delito prevalece.
- Las localidades donde se ubica mayoritariamente el robo de combustible o hidrocarburos son: Lo de Juárez, La Calera, Ex Hacienda Márquez, Santa Bárbara, Buenos Aires y Carrizal Grande.

ZAE 22. Ductos de Pemex

- La actividad de robo de combustible en el país representa uno de los puntos críticos de inseguridad, Irapuato es particularmente vulnerable a este tipo de delito, debido a la localización de instalaciones estratégicas en el territorio.
- La “ruta del huachicol” fue como se bautizó a las zonas por donde corren los ductos de Pemex en el país, y que corresponden a 91 municipios que también fueron también los más violentos del año 2018.
- Entre 2014 y 2016 el panorama del robo de combustible en Guanajuato creció vertiginosamente: pasó de menos de una veintena de tomas para la “ordeña” ilícita a miles de perforaciones, lo que las autoridades estatales achacan principalmente a la corrupción en Pemex y entre el personal de instalaciones como la refinería Antonio M. Amor, en Salamanca (Espinosa, V, 2019, Proceso).
- Los municipios del Corredor Industrial y sur de la entidad, es donde se documentan las cifras más altas de asesinatos, es decir, Celaya, Salamanca, Irapuato, Silao, León, Valle de Santiago, Jaral del Progreso, Cortazar, Yuriria, Apaseo el Alto y Apaseo el Grande, Salvatierra, Villagrán, Cuerámaro, Pénjamo y Abasolo.” (El Universal, 28/12/2018).
- De forma específica, Irapuato cerró el año 2018 como el municipio con mayor cantidad de homicidios dolosos, con 374 investigaciones abiertas por este delito; León ocupó el segundo lugar, con 350 casos, mientras que Salamanca cerró con 282 y Celaya con 188. (Reyes, O. 2019, en El Sol de Irapuato).
- Este es uno de los puntos más vulnerables en cuanto a inseguridad en la entidad.

ZAE 23. Sur poniente de la ciudad de Irapuato.

IV Prospectiva y diseño de escenarios

El crecimiento demográfico, la urbanización acelerada y la necesidad de preservar nuestro entorno natural son solo algunas de las cuestiones cruciales que los gobiernos municipales deben abordar de manera efectiva. Dentro de este contexto, los escenarios adquieren un papel esencial. Estos escenarios son proyecciones y representaciones futuras de cómo podría desarrollarse una ciudad en función de diversas variables y políticas urbanas. Son herramientas estratégicas que permiten a los planificadores municipales explorar diferentes opciones, anticipar impactos y tomar decisiones informadas.

En el presente apartado se puede identificar cómo los escenarios no solo son herramientas de planificación, sino también fuentes de innovación y colaboración que pueden involucrar a la comunidad, a expertos y a partes interesadas en la toma de decisiones. En última instancia, los escenarios en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial se erigen como un elemento esencial para forjar el camino hacia un futuro más prometedor y sostenible.

La visión del continuo municipal implica considerar la interacción y las dinámicas compartidas del municipio de Irapuato y en sus localidades conurbadas. Esta perspectiva permitirá establecer una imagen conjunta que refleje de manera consensuada los objetivos y aspiraciones de ambas localidades en el marco de la planificación urbana y el desarrollo sostenible.

IV.1 prospectiva demográfica 2050

Tabla 1. cálculo de tasa de crecimiento de la población

Tendencia De Crecimiento De Población					
Nombre de localidad	Población 2000	Población 2010	TCMA 2000 -2010	Población 2020	TCMA 2010 - 2020
Irapuato	319,148	380,941	1.75	452,090	1.73
San Roque	4,632	5,563	1.81	7,763	3.39
Aldama	3,842	4,175.00	0.83	4,851	1.51
San Cristóbal	3,790	4,439	1.57	5,073	1.34
La Calera	5,292	4,665	1.27	5,946	2.46
Tomelopitos	2,889	2,981	0.31	3,099	0.39
Lo de Juárez	3,574	4,378	2.01	4,980	1.30
Cuchicuato	2,681	2896	0.77	3,691	2.46
Carrizal Grande	2,353	3113	2.76	3,652	1.61
Valencianita	2,166	2,800	2.53	3,343	1.79
Santa Elena de la Cruz	2,104	2,489	1.67	2,783	1.12
Cuarta Brigada	2,127	2,973	3.29	3,049	0.25
Carrizalito	2,002	2,492	2.17	2,887	1.48
San Antonio El Rico	1,962	2,358	1.82	2,572	0.87
Resto de Irapuato	73,747	87,901	1.74	84,849	-0.35
Irapuato	432,309	516,519	1.58	592,953	1.42

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Fuente: Elaboración propia

El análisis de la tendencia de crecimiento urbano en los últimos 20 años remarca el comportamiento de al menos cuatro localidades que han tenido un crecimiento de manera importante teniendo tasas de crecimiento exponenciales, de los cuales destacan Irapuato, siendo la zona urbana con constante crecimiento, San Roque, La Calera, Cuchicuato y Valencianita.

Tabla 2. Crecimiento de la población Irapuato

Nombre de localidad	Población creciente	2030	Población creciente	2040	Población creciente	2050	Aumento total de población
Irapuato	72,334	524,424	83,908	608,332	97,333	705,665	253,575
San Roque	1,242	9,005	1,441	10,446	1,671	12,117	4,354
Aldama	776	5,627	900	6,528	1,044	7,572	2,721
San Cristóbal	812	5,885	942	6,826	1,092	7,918	2,845
La Calera	951	6,897	1,104	8,001	1,280	9,281	3,335
Tomelopitos	496	3,595	575	4,170	667	4,837	1,738
Lo de Juárez	797	5,777	924	6,701	1,072	7,773	2,793
Cuchicuato	591	4,282	685	4,967	795	5,761	2,070
Carrizal Grande	584	4,236	678	4,914	786	5,700	2,048
Valencianita	535	3,878	620	4,498	720	5,218	1,875
Santa Elena de la Cruz	445	3,228	517	3,745	599	4,344	1,561
Cuarta Brigada	488	3,537	566	4,103	656	4,759	1,710
Carrizalito	462	3,349	536	3,885	622	4,506	1,619
San Antonio El Rico	412	2,984	477	3,461	554	4,015	1,443
Resto de Irapuato	13,576	98,425	15,748	114,173	18,268	132,440	47,591
Total	94,872	687,825	110,052	797,878	127,660	925,538	332,585

Fuente: elaboración propia

Los cálculos obtenidos han resultado un crecimiento de la población bastante alto, con un total de 332,585 de población, en este sentido se tiene un crecimiento de casi el 50% actual

El crecimiento poblacional de Irapuato continúa creciendo de una manera importante, lo que genera que cada vez se tenga que poner en marcha una estrategia de crecimiento, al tener una limitante importante en el territorio, se puede observar que la tendencia a expandirse de manera horizontal es la tendencia que tiene el crecimiento urbano. Sin embargo, obteniendo la tendencia de crecimiento urbano, se hará un cálculo de requerimiento de vivienda y de servicios básicos.

Tabla 3. Requerimientos de vivienda Irapuato 2050

Localidad	Vivienda 2020	Población creciente 2030	Vivienda requerida 2030	Población creciente 2040	Vivienda requerida 2040	Población creciente 2050	Vivienda requerida 2050	Total de viviendas
Irapuato	138,737	72,334	19,035	83,908	22,081	97,333	25,614	66,730
San Roque	2,560	1,242	327	1,441	379	1,671	440	1,146
Aldama	1,601	776	204	900	237	1,044	275	716

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Localidad	Vivienda 2020	Población creciente 2030	Vivienda requerida 2030	Población creciente 2040	Vivienda requerida 2040	Población creciente 2050	Vivienda requerida 2050	Total de viviendas
San Cristóbal	1,308	812	214	942	248	1,092	287	749
La Calera	1,550	951	250	1,104	290	1,280	337	878
Tomelopitos	752	496	130	575	151	667	176	457
Lo de Juárez	1,478	797	210	924	243	1,072	282	735
Cuchicuato	1,020	591	155	685	180	795	209	545
Carrizal Grande	961	584	154	678	178	786	207	539
Valencianita	958	535	141	620	163	720	189	493
Santa Elena de la Cruz	682	445	117	517	136	599	158	411
Cuarta Brigada	792	488	128	566	149	656	173	450
Carrizalito	828	462	122	536	141	622	164	426
San Antonio El Rico	690	412	108	477	126	554	146	380
Resto de Irapuato	25,437	13,576	4,242	15,748	4,144	18,268	4,807	13,194
	179,354	94,500	24,869	109,621	28,848	127,160	33,463	87,179

Fuente: Elaboración propia

El crecimiento de la vivienda que se plantea para Irapuato se genera en los próximos 26 años, teniendo como meta el año 2050, en este caso se generó por localidad urbana, y su crecimiento de exponencial según el incremento de población, en este caso resalta San Roque, Aldama y Lo de Juárez, con incremento bastante alto en la necesidad de vivienda, sin embargo, en este caso se deberá de integrar en el crecimiento esperado en general para la zonificación primaria y las áreas con aptitud alta y media para el crecimiento urbano.

Tabla 4. Requerimiento de suelo urbano

Localidad	Requerimiento de suelo	2030	2040	2050
Irapuato	3,876	1290	1280	1306
San Roque	65	20	22	23
Aldama	91	30	25	36
San Cristóbal	71	20	25	26
La Calera	67	22	24	21
Tomelopitos	25	8	7	10
Lo de Juárez	305	Inversión industrial	N/A	N/A
Cuchicuato	53	15	17	21
Carrizal Grande	62	20	22	20
Valencianita	37	10	12	15
Santa Elena de la Cruz	23	7	8	8
Cuarta Brigada	31	9	11	11
Carrizalito	26	8	9	9
San Antonio El Rico	16	5	7	4
Total	4,772	1464	1469	1,485

Fuente: Elaboración propia

IV.4 Escenario estratégico

Este escenario se construye mediante el consenso alcanzado en talleres de trabajo y se convierte en el fundamento del Modelo de Ordenamiento Territorial desarrollado en el presente programa. Este modelo busca armonizar el crecimiento demográfico, las actividades económicas y el manejo sostenible del ambiente.

Visión 2050 Irapuato

El desarrollo humano y la calidad de vida de los habitantes del municipio de Irapuato se han incrementado por medio del fortalecimiento de los programas sociales para el desarrollo en salud, educación, cultura y deporte, con énfasis en los grupos vulnerables de la población. El municipio ha cubierto las necesidades de equipamiento urbano tanto en localidades urbanas como en concentraciones rurales y existe un fácil acceso a la vivienda para toda la población y el total de viviendas existentes se caracterizan por contar con materiales duraderos en techos, muros y pisos.

El desarrollo económico se posiciona por el enfoque de la producción al mercado tecnológico al ubicarse dentro del municipio parques industriales de alto nivel que ofrecen empleos bien remunerados. La vocación agrícola se ha mediante la tecnificación en la producción agrícola y su desempeño dentro del corredor agroindustrial Irapuato – Pénjamo. Los impactos ambientales que generan las actividades económicas son mitigados y se han subsanado los pasivos ambientales que se generaron en el pasado.

La ciudad de Irapuato se consolida bajo un modelo de desarrollo compacto, denso y con usos mixtos compatibles y crece al ritmo de la población. La articulación urbana de Irapuato se ha consolidado dentro del Corredor Central del Bajío mediante un sistema de transporte ferroviario que contribuyó a reducir los tiempos de traslado de la población y de mercancías incrementando su competitividad.

El ordenamiento sustentable del territorio permitió preservar su patrimonio natural incrementando sus áreas naturales protegidas mediante acciones de protección y restauración ambiental, lo que logró la continuidad de los corredores biológicos a nivel regional, además que:

- Los paisajes agrícolas y las zonas de valor ecológico y ambiental son preservados y aprovechados:
- Se fortalece el corredor biológico y la continuidad de los ecosistemas que permite el desplazamiento de las especies, lo que ha favorecido la mitigación del cambio climático.
- Se han preservado las condiciones de las zonas con potencialidad para la recarga de acuíferos.
- El Área Natural Protegida “Cerro de Arandas” se consolida como una reserva de la flora y la fauna más importantes para Irapuato, que produce bienes y servicios que responden a las necesidades económicas, sociales y culturales con base en el aprovechamiento sustentable, conforme al Programa de Manejo.
- Se preservan las zonas de valor ecológico por su vegetación de bosque de encino, matorral, pastizal y selva baja caducifolia.
- Las zonas agrícolas son productivas sustentablemente, garantizando al mismo tiempo la rentabilidad, la salud del medio ambiente y la equidad social y económica.

- Las prácticas agrícolas utilizan al máximo la tecnología, la investigación y el desarrollo, aprovechando los conocimientos y experiencias locales

V. Modelo de ordenamiento sustentable del territorio

El Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio (MOST) se fundamenta en el Art. 41 Fracc. V. del Código Territorial para el Estado y los Municipios, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) y la Nueva Agenda Urbana (Hábitat III). Lo anterior en apego en lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo 2040 y en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de Guanajuato 2040 (PEDUOET 2040), en el cual, Irapuato se inserta en la dinámica económica, urbana y ambiental de la “Ciudad lineal, industrial y de servicios” conformada por los municipios que integran la Región III. Centro y la Zona Metropolitana Irapuato - Salamanca.

V.2 Componentes del 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.2.1 Delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental Territorial (UGAT)

Las UGAT constituyen la unidad mínima para la gestión del territorio del estado de Guanajuato. Cada una representa una porción del territorio estatal 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 (PEDUOET 2040, pp. 689)

El Modelo de Ordenamiento Territorial Sustentable producto de la actualización PEDUOET publicada el 2 de abril de 2019, se constituye como el insumo base para la delimitación de las UGAT municipales. Los elementos considerados en la delimitación de las UGAT estatales con incidencia en Irapuato son retomados por el presente Programa y se resumen en la siguiente tabla:

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Tabla 1 Elementos considerados para la delimitación de las UGAT para la actualización del PEDUOET 2040

Elemento considerado en el PEDUOET	Descripción
Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial (2015)	Desde la publicación del Código Territorial y el PEDUOET vigente se han desarrollado y publicado diversos instrumentos locales de gestión territorial que determinan una propia zonificación de UGAT y determinan los usos de suelo autorizados para desarrollarse en cada una de estas.
Parques industriales, ciudades industriales, corredores y zonas con potencial industrial	La Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable facilitó coberturas de industrias, parques y ciudades industriales actualizadas, así como las áreas consideradas para nuevos proyectos estratégicos y con alto potencial industrial.
Concesiones mineras y zonas con interés de explotación minero.	La Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable facilitó coberturas de concesiones y fundos mineros, zonas con alto potencial minero y de alto interés de explotación.
Áreas Naturales Protegidas	La Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial del estado de Guanajuato facilitó la nueva cobertura de áreas naturales protegidas que incluye además de las federales y estatales, áreas municipales.
Bancos de materiales	La Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial facilitó la cobertura de bancos de materiales pétreos.
Uso del suelo y vegetación actual	Cobertura actualizada de uso de suelo y tipos de vegetación que incluye las zonas urbanas, industriales, bajo extracción, agrícolas y con vegetación

Fuente: Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial PEDUOET 2040 (PO66 2ª Parte 2 abril 2019).

El Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico del Territorio de Guanajuato 2040 (PEDUOET 2040) se integra por 817 UGAT, de las cuales, 48 se localizan total o parcialmente en Irapuato. Estas últimas se consideran como predominantes y se sobreponen a los criterios anteriormente descritos con la finalidad de alinear las políticas, estrategias y objetivos del ámbito estatal con el municipal.

Las 48 UGAT del PEDUOET 2040 y las políticas Ecológicas y Urbano – Territoriales asignadas a cada una de ellas en el MOST estatal son las siguientes:

Tabla 5. UGAS del PEDUT que intersectan en Irapuato

Clave Estatal	Políticas de Ordenamiento Ecológico	Políticas de Ordenamiento o Urbano-Territorial	Clave Estatal	Políticas de Ordenamiento Ecológico	Políticas de Ordenamiento Urbano-Territorial
UGAT 378	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento	UGAT 436	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
UGAT 380	Conservación	Mejoramiento	UGAT 437	Protección	Mejoramiento
UGAT 381	Aprovechamiento sustentable	Consolidación	UGAT 438	Aprovechamiento sustentable	Crecimiento
UGAT 382	Protección	Mejoramiento	UGAT 440	Aprovechamiento sustentable	Crecimiento
UGAT 387	Aprovechamiento sustentable	Consolidación	UGAT 448	Restauración	Mejoramiento
UGAT 393	Aprovechamiento sustentable	Conservación	UGAT 449	Aprovechamiento sustentable	Consolidación
UGAT 396	Restauración	Mejoramiento	UGAT 451	Aprovechamiento sustentable	Crecimiento
UGAT 399	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento	UGAT 452	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
UGAT 401	Restauración	Mejoramiento	UGAT 460	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
UGAT 402	Aprovechamiento	Consolidación	UGAT 463	Aprovechamiento	Consolidación

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave Estatal	Políticas de Ordenamiento Ecológico	Políticas de Ordenamiento o Urbano-Territorial	Clave Estatal	Políticas de Ordenamiento Ecológico	Políticas de Ordenamiento Urbano-Territorial
	sustentable			sustentable	
UGAT 403	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento	UGAT 466	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
UGAT 404	Restauración	Mejoramiento	UGAT 468	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
UGAT 405	Restauración	Mejoramiento	UGAT 476	Aprovechamiento sustentable	Crecimiento
UGAT 408	Aprovechamiento sustentable	Consolidación	UGAT 488	Aprovechamiento sustentable	Consolidación
UGAT 410	Restauración	Mejoramiento	UGAT 490	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
UGAT 411	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento	UGAT 497	Aprovechamiento sustentable	Conservación
UGAT 413	Restauración	Mejoramiento	UGAT 501	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
UGAT 414	Conservación	Mejoramiento	UGAT 502	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
UGAT 416	Aprovechamiento sustentable	Consolidación	UGAT 504	Restauración	Mejoramiento
UGAT 417	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento	UGAT 509	Aprovechamiento sustentable	Consolidación
UGAT 421	Restauración	Mejoramiento	UGAT 510	Restauración	Mejoramiento
UGAT 427	Area Natural Protegida	Area Natural Protegida	UGAT 522	Restauración	Mejoramiento
UGAT 429	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento	UGAT 534	Restauración	Mejoramiento
UGAT 432	Aprovechamiento sustentable	Crecimiento	UGAT 541	Aprovechamiento sustentable	Conservación

Fuente: IPLNAEG Guanajuato

Partiendo de las UGAT estatales, se realizó un análisis de las características de cada una de ellas a partir de los resultados del diagnóstico y prospectiva del presente Programa. Para lograr un mayor nivel de detalle en los usos del suelo propuestos, algunas UGAT se subdividieron, dando como resultado la definición total de 70 UGAT municipales. Para lograr mayor claridad en la correspondencia entre las UGAT se mantuvieron las claves asignadas en el MOST estatal (primeros tres dígitos) y los dígitos siguientes corresponden a los consecutivos de la subdivisión al interior de la misma (sólo en casos particulares como se muestra en el siguiente ejemplo:



El resultado del análisis de subdivisión de las UGAT estatales para Irapuato se presenta en el siguiente cuadro y mapa:

Núm.	Clave UGAT PEDUOET 2040	Clave UGAT PMDUOET	Núm.	Clave UGAT PEDUOET 2040	Clave UGAT PMDUOET
1	UGAT 378	378-1	37	UGAT 448	448
2	UGAT 378	378-2	38	UGAT 449	449
3	UGAT 380	380-1	39	UGAT 451	451
4	UGAT 380	380-2	40	UGAT 452	452

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Núm.	Clave UGAT PEDUOET 2040	Clave UGAT PMDUOET	Núm.	Clave UGAT PEDUOET 2040	Clave UGAT PMDUOET
5	UGAT 381	381-1	41	UGAT 460	460
6	UGAT 381	381-2	42	UGAT 463	463-1
7	UGAT 382	382	43	UGAT 463	463-2
8	UGAT 387	387	44	UGAT 463	463-3
9	UGAT 393	393-1	45	UGAT 463	463-4
10	UGAT 393	393-2	46	UGAT 463	463-5
11	UGAT 396	396	47	UGAT 463	463-6
12	UGAT 399	399-1	48	UGAT 463	463-7
13	UGAT 399	399-2	49	UGAT 466	466
14	UGAT 401	401	50	UGAT 468	468
15	UGAT 402	402	51	UGAT 476	476-1
16	UGAT 403	403	52	UGAT 476	476-2
17	UGAT 404	404	53	UGAT 476	476-3
18	UGAT 405	405	54	UGAT 476	476-4
19	UGAT 407	407	55	UGAT 476	476-5
20	UGAT 408	408-1	56	UGAT 488	488
21	UGAT 408	408-2	57	UGAT 490	490
22	UGAT 410	410	58	UGAT 497	497
23	UGAT 411	411	59	UGAT 501	501
24	UGAT 413	413	60	UGAT 502	502
25	UGAT 414	414	61	UGAT 504	504
26	UGAT 416	416	62	UGAT 509	509
27	UGAT 417	417	63	UGAT 510	510
28	UGAT 421	421	64	UGAT 522	522
29	UGAT 427	427	65	UGAT 534	534
30	UGAT 429	429	66	UGAT 541	541-1
31	UGAT 432	432-1	67	UGAT 541	541-2
32	UGAT 432	432-2	68	UGAT 541	541-3
33	UGAT 436	436	69	UGAT 541	541-4
34	UGAT 437	437	70	UGAT 541	541-5
35	UGAT 438	438	Total 70 UGAT		
36	UGAT 440	440			

V.2.2 Definición de Políticas, objetivos, estrategias y acciones

Las políticas de ordenamiento establecen el marco para la ocupación del territorio, la cual debe considerar la diversidad de problemáticas o conflictos, así como las potencialidades y necesidades de cada unidad territorial, que permitan dirigir el desarrollo de la misma

hacia la imagen objetivo deseada mejorando la calidad de vida de su población (PEDUOET 2040, PO66 2ª Parte 2 abril 2019, pp. 89).

En estricto apego al PEDUOET 2040, las Políticas de Ordenamiento Ecológico y de Ordenamiento Urbano para Irapuato se presentan a continuación:

Políticas de Ordenamiento Ecológico:

Tiene por objeto “regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos” (Art. 3 Fracc. XXIV de la LGEEPA, 2018).

La definición de cada una de las políticas se presenta a continuación:

Aprovechamiento sustentable. Esta política ecológica se asigna a aquellas zonas que por sus características son aptas para el uso y manejo de los recursos naturales, conforme a la capacidad de carga y que tengan el menor impacto negativo con base en los indicadores de la autoridad competente. Se reorientaron las actividades productivas conforme a los umbrales de los recursos naturales existentes. Las actividades que se desarrollen dentro de esta política serán en forma tal que resulte eficiente, socialmente útil y condicionadas de acuerdo a las características de la zona. (PEDUOET 2040, PO66 2ª Parte 2 abril 2019, pp. 90)

Conservación. Es una política ecológica que tiene como objetivo mantener las estructuras, procesos y los servicios ambientales en áreas donde el grado de deterioro no alcanza niveles significativos y cuyos usos actuales o propuestos son de bajo impacto en estas áreas. La prioridad es reorientar la actividad productiva hacia los aprovechamientos sustentables de los recursos naturales, reduciendo o anulando las actividades productivas que implican cambios negativos en el uso de suelo actual. Las actividades que se desarrollen en esta política deberán garantizar la conservación de los recursos naturales, permitiendo aquellas que tengan un bajo impacto en el ambiente y no degraden la vegetación y el suelo. (PEDUOET 2040, PO66 2ª Parte 2 abril 2019, pp. 90)

Restauración. Política ecológica dirigida a zonas que han sufrido cambios estructurales en los ecosistemas y presentan un alto grado de fragmentación para la masificación de actividades antropogénicas o de cambio climático. Se promueve la aplicación de programas y actividades encaminados a recuperar o minimizar las afectaciones producidas que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales inherentes. Dependiendo del grado de recuperación del ecosistema se aplicará otra política ya sea de protección, conservación o aprovechamiento. (PEDUOET 2040, PO66 2ª Parte 2 abril 2019, pp. 90)

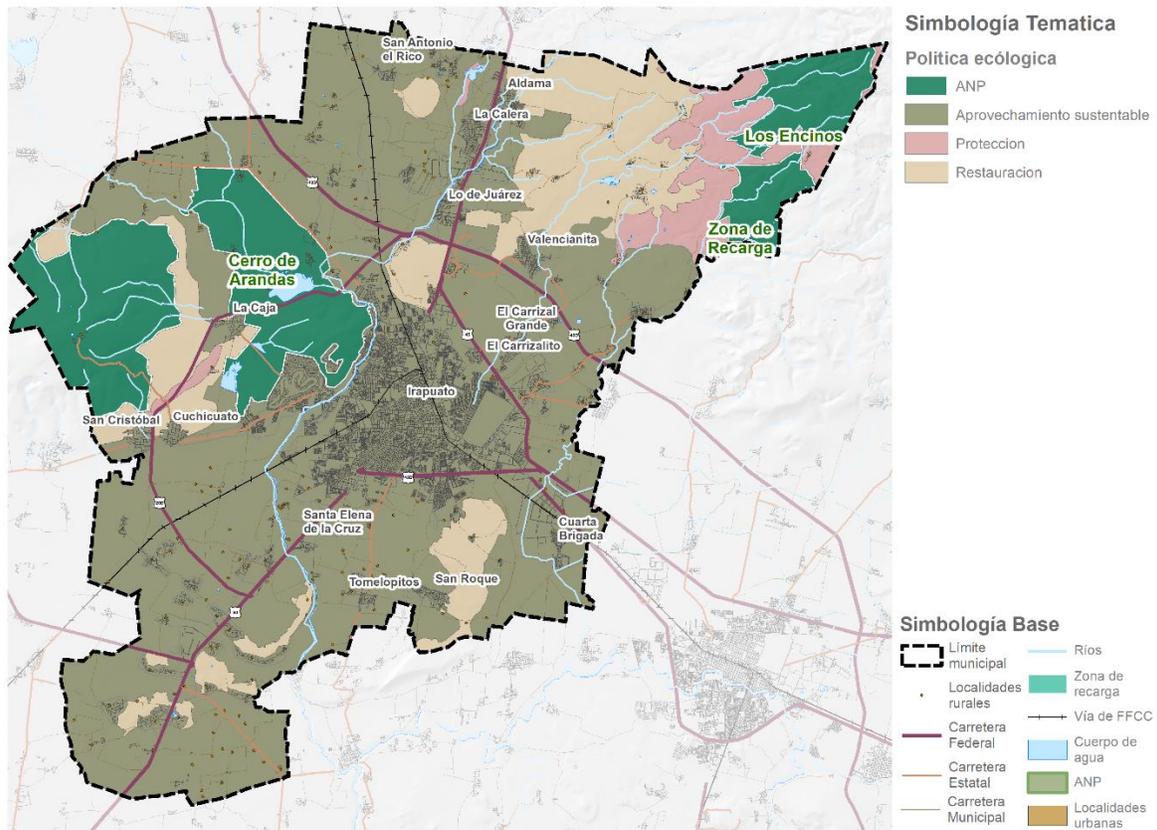
Protección. Referente a las unidades de gestión ambiental y territorial que dadas sus características de biodiversidad, extensión, bienes y servicios ambientales, tipos de vegetación o presencia de especies con algún estatus en la NOM-059- SEMARNAT-2010, hace imprescindible salvaguardar la permanencia de ecosistemas nativos relevantes. En estas UGAT se busca asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos ecológicos. Quedan prohibidas las actividades productivas y nuevos asentamientos humanos; se permitirá la realización de actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental que no implique modificación de las características o condiciones originales

de los ecosistemas que formen parte de los usos y costumbres de la población local. (PEDUOET 2040, PO66 2ª Parte 2 abril 2019, pp. 90)

Áreas Naturales Protegidas:

Zonas del territorio en las que los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieran ser protegidas, conservadas y/o restauradas. Estas áreas prestan servicios ambientales, tiene elementos únicos paisajísticos y/o culturales, o se caracterizan por albergar especies endémicas. (PEDUOET 2040, PO66 2ª Parte 2 abril 2019, pp. 91)

Mapa 1 Políticas de Ordenamiento Ecológico



Fuente: Diagnóstico del presente Programa y las políticas de ordenamiento establecidas en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial PEDUOET 2040 (PO66 2ª Parte 2 abril 2019)

Políticas de Ordenamiento Urbano - Territorial:

Se definen con el objetivo de propiciar la distribución equilibrada y sustentable de la población y de las actividades económicas en el territorio y son las siguientes:

Conservación urbana: Tiene como propósito mantener en óptimo funcionamiento la infraestructura, equipamiento urbano e instalaciones para la prestación de servicios públicos; preservar las edificaciones, monumentos públicos, áreas verdes y jardines, y el patrimonio cultural o arquitectónico; así como proteger y/o restaurar las condiciones

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

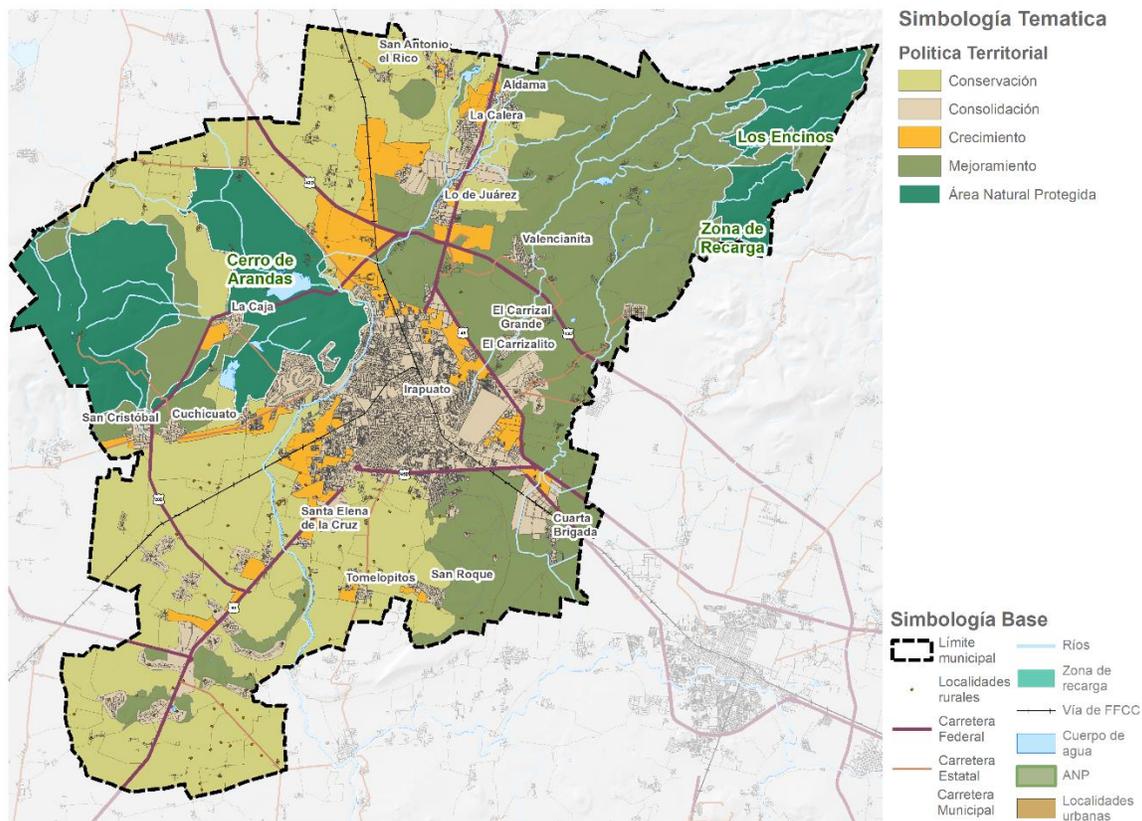
ambientales de los centros de población. (PEDUOET 2040, PO66 2ª Parte 2 abril 2019, pp. 91)

Consolidación: Política orientada a incrementar tanto la eficiencia como la optimización de la actividad de aprovechamiento del territorio, fomentando tanto el uso de espacios vacantes, lotes baldíos y predios subutilizados, como el uso eficiente de la infraestructura pública los nuevos procesos tecnológicos y los servicios existentes. (PEDUOET 2040, PO66 2ª Parte 2 abril 2019, pp. 91)

Mejoramiento: Con esta política se busca renovar las zonas deterioradas física y/o funcionalmente o con un incipiente desarrollo. Asimismo, busca reordenar dichos espacios reduciendo la incompatibilidad en los usos y destinos del suelo. (PEDUOET 2040, PO66 2ª Parte 2 abril 2019, pp. 91)

Crecimiento: Su fin es ordenar y regular la expansión física de los subsectores productivos, tanto espacial como temporalmente, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento sustentable, conforme a las disposiciones de los programas de ordenamiento municipales. (PEDUOET 2040, PO66 2ª Parte 2 abril 2019, pp. 91)

Mapa 2 Políticas de Ordenamiento Territorial



Fuente: Diagnóstico del presente Programa y las políticas de ordenamiento establecidas en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial PEDUOET 2040 (PO66 2ª Parte 2 abril 2019).

Lineamientos

De acuerdo con el PEDUOET 2040, los lineamientos son la meta o el enunciado general que refleja el estado deseable de cada UGAT. En este sentido, a diferencia de las políticas ambientales y sectoriales, el lineamiento ecológico permite la definición o identificación específica del objeto de la política, además de facilitar el establecimiento del mecanismo de seguimiento. El lineamiento ecológico debe responder a las siguientes preguntas: ¿Qué se quiere hacer en esa unidad?, ¿En qué periodo de tiempo?, ¿Cuál es el umbral? O ¿Cuál es el parámetro de comparación? (Ver Capítulo VI)

Estrategias

Para cada una de las UGAT se integró una cartera estratégica que incluye una serie de acciones, programas y proyectos congruentes con lo planteado en el PED 2040 y en el PEDUOET 2040. Además se realizó un ejercicio de alineamiento estratégico con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y con las Zonas de Atención Estratégica identificadas en el diagnóstico del Programa. (Ver Capítulo VI)

V.2.3 Directrices relativas al Ordenamiento de los Centros de Población

En congruencia con el Sistema Estatal Territorial Urbano – Rural del estado de Guanajuato establecido en el PEDUOET 2040, la estrategia de desarrollo urbano parte del papel que desempeña cada localidad en el sistema de ciudad de acuerdo con el sistema urbano territorial previsto en la LGAHOTDU. La estructura urbano – rural estratégica para las principales localidades se presenta a continuación:

Ciudad Central: Irapuato

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 del Sistema (CAS): Aldama

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): Arandas, La Calera, San Roque, San Cristóbal, Lo de Juárez, Cuarta Brigada, Valencianita, Carrizal Grande, Tomelopitos y Cuchicuato.

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): La Caja, El Carmen, El Carrizalito, El Copalillo, San Antonio de Chico, San Antonio el Rico, San Nicolás Temascatío, Santa Elena de la Cruz, San Vicente, Tomelópez, Purísima del Progreso, San Agustín de los Tordos, San José de Bernalejo (El Guayabo), Laguna Larga, Rivera de Guadalupe, El Venado de Yóstiro, Munguía, Paso Blanco, La Candelaria (El Rodete), San Miguel del Brete,

Las Malvas (El Resbalón), Nuevo Ejido de San Lorenzo, Refugio de Munguía y Ejido del Refugio (Los López).

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.

Las Estrategias generales de Desarrollo Urbano planteadas en el PEDUOET 2040 para las localidades según jerarquía y referidas en el cuadro anterior fueron retomadas para cada una de las UGAT donde se localizan y para la definición de los Programas, Proyectos, Obras, Acciones y Medidas descritas en el Capítulo VII.

Atendiendo a esta jerarquización, corresponde implementar las acciones de la Estrategia de Desarrollo Urbano conforme al siguiente Cuadro:

V.2.4 Zonificación primaria y secundaria

V.2.4.1 Zonificación primaria

En congruencia con los Art. 74 a 82 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, corresponde a los municipios formular, aprobar y administrar la zonificación de sus respectivas circunscripciones territoriales, siendo el Programa Municipal el instrumento donde se precisará lo anterior, definiéndose los usos y destinos del territorio.

Partiendo de lo anterior, la zonificación primaria de Irapuato se presenta a continuación:

- Área urbanizada (CTEMG, art. 2, Fracc V bis 2). Territorio ocupado por un centro de población con redes de infraestructura, equipamiento y servicios.
- Para la definición del área urbanizada, se consideró el suelo urbano ocupado, más el que se encuentra en proceso de consolidación (suburbano), así como el suelo rural ocupado por agrupaciones de población menores a 2,500 habitantes.
- Área urbanizable (CTEMG, Art. 2, Fracc V bis 1). Territorio para el crecimiento contiguo a límites del área urbanizada del centro de población, determinado en los programas, cuya extensión y superficie se calcula en función de las necesidades del nuevo suelo indispensable para su expansión.
- La definición de las áreas de crecimiento parte del análisis de las tendencias de urbanización recientes, de la estimación de suelo requerido para el largo plazo estimado en el escenario estratégico del Programa y de las UGAT marcadas con política de crecimiento en el PEDUOET 2040.
- Área no urbanizable (CTEMG, Art. 2 Fracc. V). Superficie que en razón de su naturaleza, función o destino no es susceptible de abrirse al desarrollo, o está sujeta a restricciones en su aprovechamiento.

- Para la definición de las áreas no urbanizables, se consideraron los resultados del análisis de los siguientes elementos de diagnóstico:
- Polígonos de las Áreas Naturales Protegidas: Cerro de Arandas, decretada el 25-11-2005 y modificación del 14-02-2014. Programa de Manejo publicado 02-11- 2007 y Cuenca Alta del Río Temascalatío con 17,432 ha, decretada el 06-06-2006.
- Zonas de recarga del acuífero: Retomadas del estudio denominado “Delimitación de zonas de recarga como apoyo administrativo del ordenamiento territorial del Estado de Guanajuato”, elaborado por la Comisión Estatal del Agua (CEAG) en el año 2018.
- Áreas con aptitud productiva: corresponde a las zonas de alta productividad agrícola y forestal establecidas en el PEDUOET 2040 y que son coincidentes con las propias del análisis del Programa.
- Áreas no urbanizables por riesgos: se establecieron a partir del análisis de los fenómenos geológicos e hidrometeorológicos del Atlas Estatal de Riesgos, del
- Atlas de Riesgos Municipal y del estudio “Sistema de Fallas: Programa de Seguimiento de Atención a las Continuidades Geológicas”, Elaborado por el IMPLAN Irapuato.
- Derechos de vía y zonas de salvaguarda. Son declaradas con de utilidad pública en el Art. 4 Fracc. X bis del CTEMG, el establecimiento de polígonos de protección, amortiguamiento y salvaguarda para garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones estratégicas de seguridad nacional. El Art. 75, Fracc. IX del CTEMG establece que la zonificación comprenderá los polígonos de protección y amortiguamiento de la infraestructura de carácter estratégico, industrial y de seguridad nacional: las zonas intermedias de actividades altamente riesgosas; derechos de vía y zonas federales de vasos y cauces de aguas nacionales. La normativa utilizada para la definición de los derechos de vía y zonas de salvaguarda se presentan en los siguientes cuadros

La zonificación primaria se refiere a la determinación de las áreas que integran y delimitan un territorio, ya sea un centro de población o una región más amplia. Esta delimitación abarca las Áreas Urbanizadas y Áreas Urbanizables, incluyendo las reservas de crecimiento, áreas no urbanizables y áreas naturales protegidas. También implica la configuración de una red de vialidades primarias. Contar con una zonificación primaria permite para orientar el desarrollo urbano y territorial de manera ordenada y sostenible.

Según la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU), es el territorio para el Crecimiento urbano contiguo a los límites del Área Urbanizada del Centro de Población determinado en los planes o programas de Desarrollo Urbano, cuya extensión y superficie se calcula en función de las necesidades del nuevo suelo indispensable para su expansión. Es necesario comprender los elementos que conforman la zonificación primaria, esencialmente lo que conocemos

como áreas urbanizadas y áreas urbanizables. En este sentido, se proporciona un panorama general de estos conceptos.

Por otro lado, la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Oaxaca (LOTDUO) establece que es la determinación de las áreas que integran y delimitan un centro de población, comprendiendo las áreas urbanizadas y áreas urbanizables, incluyendo las reservas de crecimiento, las áreas no urbanizables y las áreas naturales protegidas, así como la red de vialidades primarias.

Área urbanizada: Se refiere a una zona o territorio que ha experimentado un proceso de urbanización, es decir, la transformación de un área rural en un área urbana. Dicha transformación implica la conversión de terrenos rurales en terrenos urbanos. Estas áreas se caracterizan por la presencia de viviendas, infraestructura vial, servicios públicos esenciales (como agua potable, drenaje y energía eléctrica), establecimientos comerciales y de servicios, espacios públicos para recreación, zonas industriales y comerciales, equipamiento urbano, como sistemas de alcantarillado y transporte público) y actividades económicas. En conjunto, estos elementos forman una comunidad urbana que satisface las necesidades de la población y fomenta el desarrollo económico y social en un entorno urbano.

Áreas urbanizables: Las áreas urbanizables son zonas que están destinadas a futuros desarrollos urbanos, pero que aún no han sido urbanizadas en su totalidad. Estas áreas se caracterizan por estar planificadas para la expansión de las áreas urbanas existentes o la creación de nuevas áreas urbanas en el futuro. La delimitación de áreas urbanizables es un proceso crucial en la planificación del desarrollo urbano y territorial. Las áreas urbanizables se definen generalmente a través de la planificación y regulaciones territoriales, considerando la infraestructura existente o planificada, la demanda y necesidades de la población, y la sostenibilidad ambiental.

De acuerdo con la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) es el territorio para el Crecimiento urbano contiguo a los límites del Área Urbanizada del Centro de Población determinado en los planes o programas de Desarrollo Urbano, cuya extensión y superficie se calcula en función de las necesidades del nuevo suelo indispensable para su expansión.

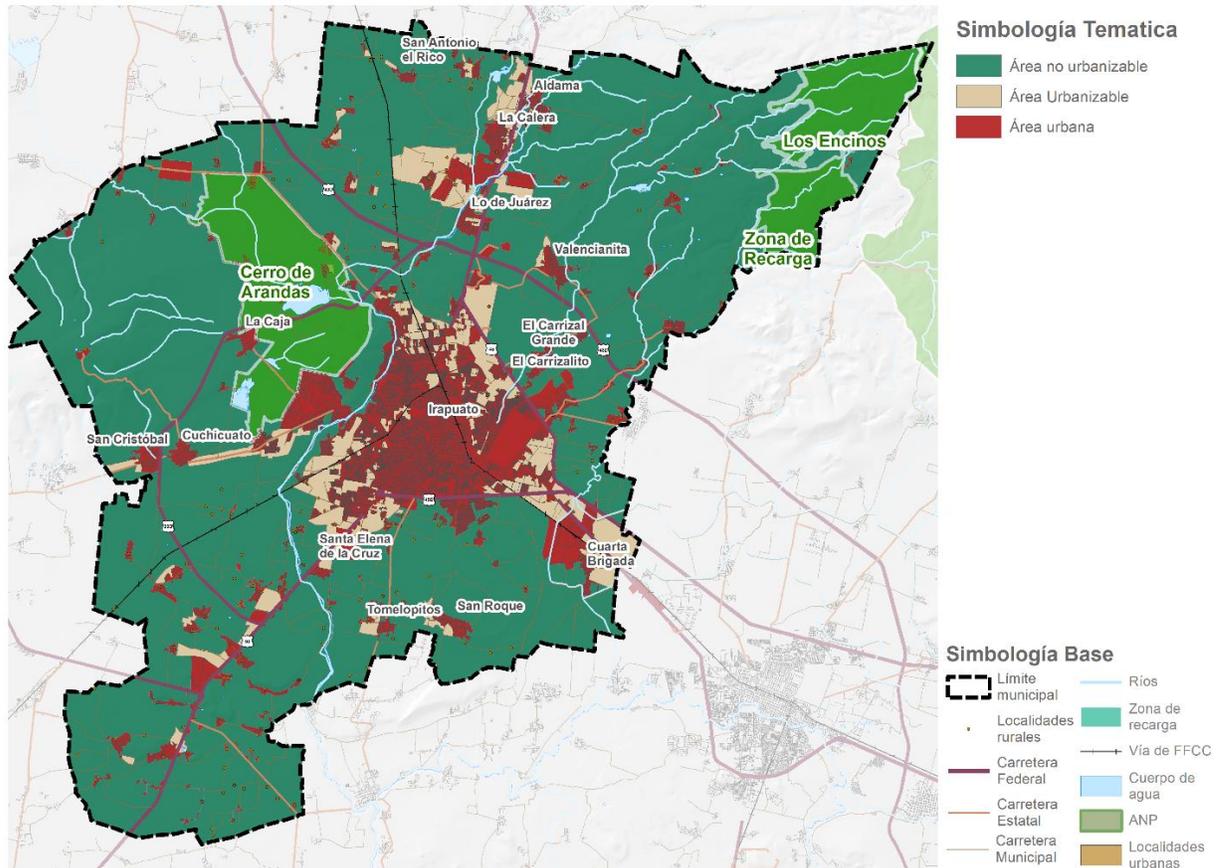
Áreas no urbanizables: Las áreas no urbanizables son zonas que están excluidas del desarrollo urbano y, por lo tanto, no están destinadas para la construcción de viviendas, infraestructura u otras actividades urbanas. Estas áreas son protegidas y preservadas por diversas razones, como la conservación de recursos naturales, la protección del medio ambiente, la prevención de riesgos naturales, la preservación de paisajes rurales o culturales, y la promoción de la sostenibilidad. La delimitación de áreas no urbanizables se basa en consideraciones ambientales, legales y de planificación, y suele estar respaldada por regulaciones y políticas que prohíben o limitan el desarrollo urbano en estas zonas.

Dentro de esta área se localizan las comunidades rurales, representadas con puntos dentro del mapa. Cabe destacar que estas localidades experimentan un desarrollo urbano natural, el cual no exhibe un crecimiento desordenado ni demanda excesiva de terreno. En consecuencia, es viable la edificación de viviendas de bajo impacto, como la autoconstrucción de vivienda, cabañas turísticas equipadas con ecotecnologías. El uso

exclusivo asignado a estas zonas es habitacional, exigiendo que las construcciones sean de bajo impacto y que cuenten con acceso pleno a servicios básicos.

Es necesario enfatizar que estas áreas solo pueden ser aprovechadas de acuerdo con su vocación agropecuaria, forestal o ambiental, conforme lo estipulan la LGAHOTDU y otras legislaciones aplicables en el ámbito estatal y municipal.

Mapa 3 Zonificación primaria



Fuente: elaboración propia con base en los Art. 74 a 82 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

V.2.4.2 Zonificación secundaria

El Art. 2, Fracc. LV del CTEMG define a la zonificación secundaria como “la determinación de los usos del suelo en un espacio edificable y no edificable, así como la definición de los destinos específicos. El Art. 75 del mismo Código establece las áreas que comprende la zonificación, siendo las siguientes:

- I. Las zonas y corredores que integran el territorio municipal;
- II. Los usos y destinos predominantes y compatibles, condicionados e incompatibles, en cada zona o corredor;
- III. La intensidad de los usos del suelo, así como sus respectivas densidades poblacionales y coeficientes de ocupación del suelo;

- IV. Las áreas para la conservación, consolidación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;
- V. Las reservas territoriales para la consolidación o crecimiento de los centros de población, así como los predios susceptibles para construir las mismas;
- VI. Las provisiones territoriales constituidas para la fundación de centros de población;
- VII. Las zonas de conservación ecológica;
- VIII. Los parques urbanos, jardines públicos y áreas verdes;

Como complemento de la Zonificación Secundaria (Carta Síntesis), se presenta en el Capítulo de Instrumentos de Política la Tabla de Compatibilidades de Uso del Suelo, la cual es el instrumento que permite cumplir con la fracción II y III enunciadas anteriormente. Además, una vez aprobado este Programa, el Ayuntamiento deberá elaborar y/o actualizar y aprobar en un plazo no mayor a 6 meses el Reglamento Municipal de Zonificación y Usos del suelo dando cumplimiento al Art. 79 del CTEMG.

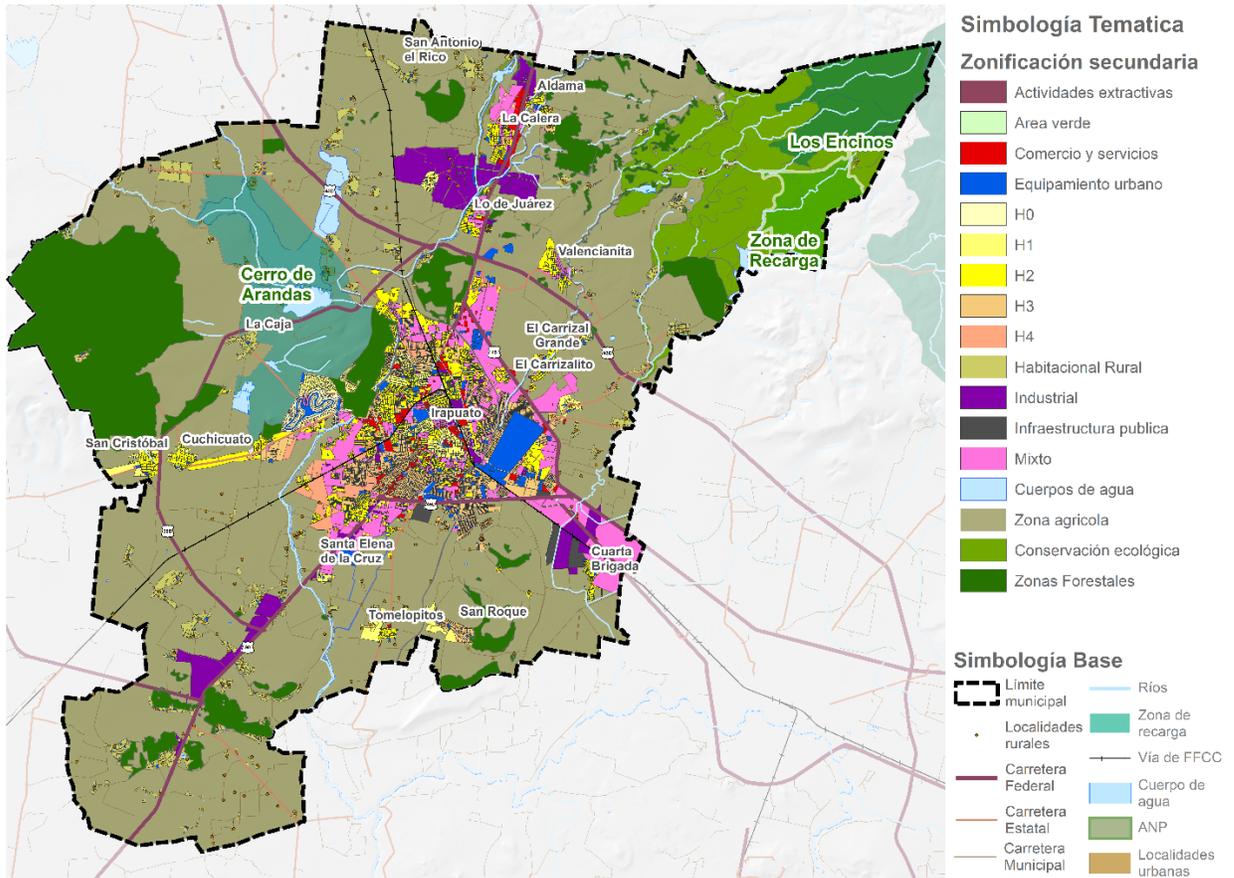
Atendiendo a lo establecido en el Art. 101 de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato (Última reforma: P.O. Núm. 130, Segunda Parte, 01-07-2019), la zonificación secundaria del territorio municipal contempla lo siguiente:

Artículo 101. El Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial contendrá los objetivos y estrategias de uso y ocupación del suelo, así como la estrategia general de usos, reservas, destinos y provisiones de conformidad con la Ley de la materia. La propuesta del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial será elaborada por el organismo municipal de planeación.

En el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial se deberá establecer la prohibición para el uso de suelo y permiso de edificación para casinos, centros de apuestas, salas de sorteos, casa de juego y similares, así como para el establecimiento de centros que presenten espectáculos con personas desnudas o semidesnudas.

Lo anterior deberá verificarse en la Tabla de Compatibilidades de Usos del Suelo del presente Programa. (Ver Apartado VI.1.7 Tabla de Compatibilidades)

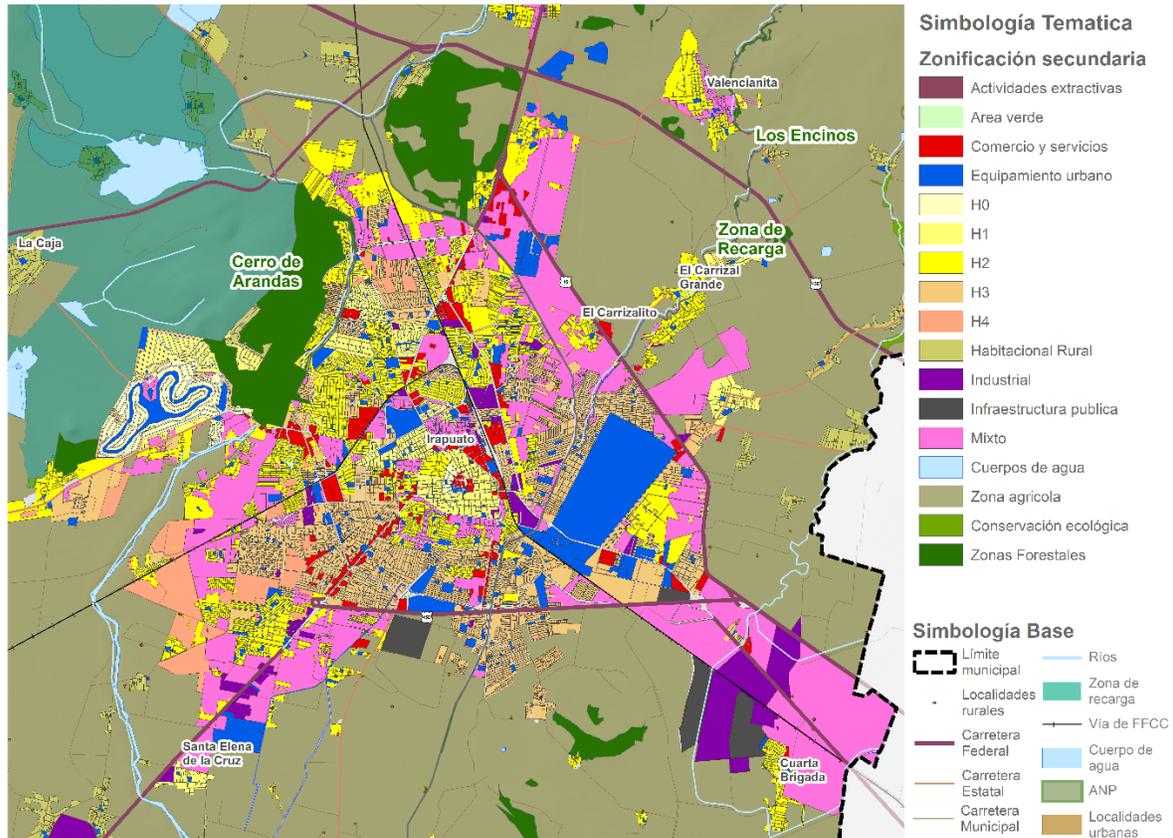
Mapa 4 Zonificación secundaria



Fuente: elaboración propia

PRO

Mapa 5 Zonificación secundaria zoom



Fuente: elaboración propia

Para la implementación de la tabla de compatibilidades deberán atenderse las siguientes consideraciones:

1. La densidad poblacional para el uso habitacional corresponde a lo siguiente:

Uso	Tipo de uso	Densidad
HR	Habitacional Rural	1-100 hab
H0:	Habitacional muy baja densidad	1-100 hab
H1:	Habitacional baja densidad	101-200 hab
H2:	Habitacional media densidad	201-300 hab
H3:	Habitacional alta densidad	301-400 hab
H4:	Habitacional muy alta densidad	401-500 hab

VI. Instrumentos de política

En congruencia con el Artículo 41, fracción VI del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, en este capítulo se presenta el conjunto de medidas, mecanismos y disposiciones jurídicas, técnicas y administrativas, que permitan la institucionalización, ejecución, control y evaluación del programa.

La institucionalización se refiere a la aplicación de las políticas de ordenamiento ecológico y urbano – territorial y a las directrices relativas al ordenamiento de los centros de población establecidos como parte del Sistema Estatal Territorial Urbano – Rural del estado de Guanajuato, mientras que la ejecución se realizará por medio de la aplicación de los lineamientos que han sido definidos para cada UGAT.

VI.1 Instrumentos para la ejecución del programa

Los grupos utilizados para la clasificación de las UGAT, así como las características particulares que deben cumplir para pertenecer a cada uno de ellos son los siguientes:

VI.1.1 Grupos de UGAT

Los grupos utilizados para la clasificación de las UGAT, así como las características particulares que deben cumplir para pertenecer a cada uno de ellos son los siguientes:

Tabla 2 Grupos de UGAT

ID	Grupo	Política Ecológica	Uso de suelo predominante
1	Área natural protegida	Protección	Programa de Manejo
2	Aprovechamiento sustentable para agricultura de temporal y ganadería extensiva	Aprovechamiento sustentable	Agrícola
3	Aprovechamiento sustentable de agricultura de riego, temporal y ganadería extensiva	Aprovechamiento sustentable	Agrícola
4	Aprovechamiento sustentable para agricultura de riego	Aprovechamiento sustentable	Agrícola
5	Aprovechamiento sustentable para preservación agrícola	Aprovechamiento sustentable	Agrícola
6	Aprovechamiento sustentable para consolidación de los asentamientos humanos en Ciudad Central	Aprovechamiento sustentable	Habitacional
7	Aprovechamiento sustentable para consolidación de asentamientos humanos en Centro Articulador Metropolitano	Aprovechamiento sustentable	Habitacional
8	Aprovechamiento sustentable para consolidación de asentamientos humanos en Centro Articulador del Sistema	Aprovechamiento sustentable	Habitacional

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

ID	Grupo	Política Ecológica	Uso de suelo predominante
9	Aprovechamiento sustentable para consolidación de asentamientos humanos en Centro Integrador de Servicios Básicos Urbanos	Aprovechamiento sustentable	Habitacional
10	Aprovechamiento sustentable para crecimiento de los asentamientos humanos urbanos	Aprovechamiento sustentable	Habitacional
11	Aprovechamiento sustentable para la consolidación de la actividad industrial	Aprovechamiento sustentable	Industrial
12	Aprovechamiento sustentable para el crecimiento de la actividad industrial	Aprovechamiento	Industrial
13	Conservación de ecosistemas y recuperación de zonas degradadas	Conservación	Conservación ecológica
14	Protección de ecosistemas	Protección	Forestal
15	Restauración de ecosistemas	Restauración	Agrícola / Forestal
16	Restauración de zonas bajo aprovechamiento de materiales pétreos	Restauración	Actividades extractivas /Pecuario

Fuente: PMDUOET 2021 Irapuato

VI.1.2 Lineamientos

Los grupos de UGAT comparten características particulares que permite asignarles una gestión territorial similar, por lo que el lineamiento para cada uno de los grupos representa la meta general a alcanzar en cada uno de ellos. A continuación, se presentan los lineamientos asignados a cada grupo de UGAT:

Criterios de regulación ambiental y territorial

Para el desarrollo adecuado de las diferentes actividades sobre el territorio del estado de Guanajuato, se establecieron un conjunto de criterios de regulación ambiental y territorial que se refieren a una serie de normas, reglas o recomendaciones para poder realizar las actividades compatibles sin comprometer el éxito de los lineamientos propuestos para cada UGAT, así como prevenir la generación de impactos negativos o de conflictos territoriales con otros usos o actividades. (PEDUOET 2040, pp3 743)

Elemento considerado en el PEDUOET	Descripción
Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial (2021)	Desde la publicación del Código Territorial y el PEDUOET vigente se han desarrollado y publicado diversos instrumentos locales de gestión territorial que determinan una propia zonificación de UGAT y determinan los usos de suelo autorizados para desarrollarse en cada una de estas.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Elemento considerado en el PEDUOET	Descripción
Parques industriales, ciudades industriales, corredores y zonas con potencial industrial	La Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable facilitó coberturas de industrias, parques y ciudades industriales actualizadas, así como las áreas consideradas para nuevos proyectos estratégicos y con alto potencial industrial.
Concesiones mineras y zonas con interés de explotación minero.	La Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable facilitó coberturas de concesiones y fundos mineros, zonas con alto potencial minero y de alto interés de explotación.
Áreas Naturales Protegidas	La Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial del estado de Guanajuato facilitó la nueva cobertura de áreas naturales protegidas que incluye además de las federales y estatales, áreas municipales.
Bancos de materiales	La Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial facilitó la cobertura de bancos de materiales pétreos.
Uso del suelo y vegetación actual	Cobertura actualizada de uso de suelo y tipos de vegetación que incluye las zonas urbanas, industriales, bajo extracción, agrícolas y con vegetación
Análisis de aptitud territorial	Análisis actualizado de aptitud territorial que incorpora nuevos elementos de infraestructura, así como la disminución de los sesgos regionales, las zonas de riesgo y zonas con recursos patrimoniales, históricos, arqueológicos y paleontológicos y proyectos de energía a partir de fuentes renovables.
Análisis de áreas prioritarias	Análisis actualizado de áreas prioritarias para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, y para el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales.

VI.1.3 Criterios de regulación ambiental y territorial

Para el desarrollo adecuado de las diferentes actividades sobre el territorio del estado de Guanajuato, se establecieron un conjunto de criterios de regulación ambiental y territorial que se refieren a una serie de normas, reglas o recomendaciones para poder realizar las actividades compatibles sin comprometer el éxito de los lineamientos propuestos para cada UGAT, así como prevenir la generación de impactos negativos o de conflictos territoriales con otros usos o actividades. (PEDUOET 2040, pp3 743)

En razón de que las 70 UGAT del PMDUOET tienen como origen las 48 UGAT del MOST estatal, se retomaron los criterios de regulación ecológica del PEDUOET 2040 para dar continuidad a las normas GENERALES que para cada unidad de gestión se aplicarán en la entidad.

Los criterios de regulación, entendidos como aspectos generales o específicos aplicables para todo el municipio de Irapuato, que se derivan de las UGAT estatales se describen de la siguiente tabla:

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
	Acuicultura
	Se garantizará que no exista invasión de especies exóticas hacia los ecosistemas acuáticos. No se permitirá su producción en cuerpos de agua naturales y se dará preferencia a las variedades estériles y/o aquellas que no
Acu02	tengan capacidad para trasladarse vía terrestre de un cuerpo de agua a otro.
Acu03	Las actividades acuícolas deberán mantener una distancia de 200 metros con respecto a cualquier escurrimiento o canal que derive a escurrimientos naturales.
Acu04	Se prohíbe la contaminación genética de las poblaciones locales de fauna y flora, derivada de la introducción de individuos con genes que no han sido seleccionados naturalmente.
Acu05	Las unidades de producción acuícola deberán contar con un sistema de tratamiento primario de las aguas residuales.
Acu06	Se prohíbe la descarga directa de aguas residuales derivadas de las unidades de producción acuícola en cuerpos de agua a fin de evitar la contaminación y eutrofización.
Acu07	En la acuicultura con fines de producción alimentaria se prohíbe el uso de especies transgénicas.
Acu08	No se permite el desvío y/o modificación de cauces de ríos para actividades acuícolas.
Acu09	En los encierros que aprovechen cuerpos de agua lénticos temporales, se podrán introducir especies exóticas de rápido crecimiento, siempre que no tengan la capacidad de migrar vía terrestre de un cuerpo de agua a otro o que los ejemplares o huevecillos puedan sobrevivir en el lecho del cuerpo de agua desecado.
Acu10	En el proceso de abandono de cualquier proyecto acuícola, se deberá efectuar una restauración del sitio consistente en el retiro de la infraestructura, el restablecimiento de los flujos de agua originales y una reforestación con especies nativas, si aplica.
Acu11	Para el desarrollo de actividades de acuicultura estará condicionado a que se cuenten con títulos de concesión correspondientes en materia de agua
	Agricultura de temporal
Agt01	Las actividades agrícolas podrán desarrollarse siempre y cuando no generen modificaciones a los ecosistemas y se encuentren sujetas a estrictas medidas de control.
Agt02	Las actividades agrícolas deberán desarrollarse sin afectar las zonas sujetas a restauración ecológica. No se permitirá la expansión de la superficie agrícola a costa del aprovechamiento forestal, el desmonte de la
Agt03	vegetación, el linchamiento o muerte de la vegetación forestal por cualquier vía o procedimiento, la afectación a la vegetación natural, así como la afectación al paisaje, la quema, remoción y barbecho de los ecosistemas naturales.
Agt04	Las áreas de aprovechamiento contiguas a zonas de protección y conservación deberán establecer una franja de amortiguamiento de 50 metros.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
	En las unidades de producción donde se cultiven especies anuales se establecerá un cultivo de cobertura al final de cada ciclo de cultivo que será incorporado como abono verde o bien utilizado como forraje para el ciclo siguiente. Estas especies podrán ser leguminosas como garbanzo, chícharo, trébol dulce o frijol terciopelo; cereales como
Agt05	trigo, centeno, avena, o bien podrá aplicarse alguna mezcla como avena más trébol.
Agt06	Se prohíbe la quema de esquilmos y de perímetros de predios agrícolas post cosecha, se deberá priorizar su
	incorporación al suelo y su empacado para reutilización.
Agt07	En pendientes suaves (menores al 10%) se recomienda la utilización de canales de desvío y surcados en contorno para reducir la escorrentía superficial, y de la misma manera evitar la erosión del suelo a mediano plazo.
Agt08	En pendientes moderadas (10-30%) se recomienda introducir cultivos perennes o sistemas agroforestales que
	deberán desarrollarse mediante terrazas y franjas, siguiendo las curvas de nivel para el control de la erosión.
Agt09	En áreas preferentemente forestales con pendientes mayores a 30% sujetas a aprovechamiento agropecuario, se
	deberá restablecer la cobertura vegetal natural con especies nativas.
Agt10	El uso de plaguicidas, nutrientes vegetales y todos los aspectos fitosanitarios deberán estar regulados por la autoridad competente.
	Se deberá evitar la contaminación de aguas superficiales y subterráneas derivada del uso inadecuado de agroquímicos o mala disposición final de envases o residuos de los mismos, evitando la escorrentía de plaguicidas,
Agt11	fertilizantes hacia las aguas superficiales y evitar la lixiviación de nitrógeno, fósforo y nitratos utilizados en las prácticas agrícolas que contaminen las aguas subterráneas.
	A fin de reducir el lavado de nitratos se mantendrá la máxima cobertura vegetal, reducirá el laboreo en otoño, evitará la quema de rastrojos, se enterrarán pajas y residuos, se limitarán las poblaciones de ganado en praderas
Agt12	fertilizadas.
	Cuando se incorporen desechos biológicos al terreno de cultivo se les aplicarán tratamientos fitosanitarios para que estos no representen un riesgo de contaminación al producto. Estos tratamientos podrán ser químicos o naturales
Agt13	como la solarización o desinfección por vapor de agua.
Agt14	Las prácticas agrícolas tales como barbecho, surcado y terraceo deben realizarse en sentido perpendicular a la
	pendiente.
	Se fomentará la técnica agrícola denominada labranza de conservación como medida para controlar la erosión de los suelos y la quema de esquilmos. Se trata de un sistema de laboreo que realiza la siembra sobre una superficie
Agt15	del suelo cubierta con residuos del cultivo anterior, con lo cual se conserva la humedad y se reduce la pérdida de suelo causada por la lluvia y el viento en suelo agrícolas con riesgo de erosión.
Agt16	La agricultura deberá realizarse evitando la degradación de los suelos por erosión o por modificación de sus
	características fisicoquímicas y sin afectar la biodiversidad de los ecosistemas de la UGAT.
Agt17	No se deberá permitir el almacenamiento, uso alimentario y siembra de semillas y material vegetal transgénico para
	fines agrícolas, hortícolas, y pecuarios.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
Agt18	Se evitará la impermeabilización de los suelos en zonas agrícolas.
Agt19	Solamente se permitirá el uso de agroquímicos orgánicos.
Agt20	Las unidades de producción donde se cultiven especies anuales se fomentará la siembra de cultivo de cobertura al final de cada ciclo de cultivo, que será incorporado como abono verde, o utilizado como forraje para el ciclo siguiente.
Agricultura de riego	
Agr01	Las áreas agrícolas de alta productividad establecida por la autoridad competente se considerarán espacios de recursos estratégicos; por lo tanto, no podrán ser sustituidos por los desarrollos urbanos e industriales.
Agr02	El uso de plaguicidas, nutrientes vegetales y todos los aspectos fitosanitarios deberán estar regulados por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICLOPLAFEST).
Agr03	Se deberán usar adecuadamente los agroquímicos para prevenir la escorrentía de plaguicidas y fertilizantes hacia las aguas superficiales; y en el caso de las aguas subterráneas evitar procesos de acumulación de partículas nitrógeno, fósforo, y nitratos utilizados en las prácticas agrícolas, que un momento dado llegarían a las aguas subterráneas por procesos de lixiviación provocando su contaminación. El manejo y disposición final de los envases o residuos de los mismos será en contenedores adecuados en apego a las normas aplicables.
Agr04	Cuando se incorporen residuos o material vegetal de otros cultivos al terreno de cultivo se deberán aplicar tratamientos fitosanitarios para que éstos no representen un riesgo de contaminación al producto. Estos tratamientos pudieran ser químicos o naturales como la solarización o desinfección por vapor de agua.
Agr05	En las unidades de producción donde se cultiven especies anuales se fomentará la siembra de un cultivo de cobertura al final de cada ciclo del cultivo, que será incorporado como abono verde, o utilizado como forraje para el ciclo siguiente.
Agr06	El área de cultivo deberá estar separada de río y cuerpos de agua por una zona de amortiguamiento de 20 metros. Estas zonas de amortiguamiento tendrán por lo menos vegetación nativa y de preferencia especies arbóreas.
Agr07	Se evitará la quema de esquilmos y de perímetros de predios agrícolas post cosecha.
Agr08	El desarrollo de actividades de agricultura de riego estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesiones correspondientes en materia de agua.
Agr09	Las actividades agrícolas estarán condicionadas a la tecnificación de los sistemas de riego en al menos el 25% de la superficie total a mediano plazo y el 50% a largo plazo.
Agr10	Se evitará la impermeabilización de los suelos en zonas agrícolas.
Agr11	En las zonas de recarga de medio y alto potencial los distritos de riego deberán dar tratamiento primario de agua (como reactores anaerobios de flujo ascendente o fosas sépticas) en donde se ocupe bajo la supervisión de su correcto funcionamiento por parte del municipio.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
Agr12	Todos los residuos plásticos generados derivados de la actividad agrícola, tales como cintillas, cañerías, cubiertas de invernadero, semilleros, entre otros, deberán ser recolectados y manejados de acuerdo a las etapas de manejo integral de residuos de manejo especial, priorizando su valorización sobre la disposición final.
Agricultura de humedad	
Agh01	Se deberá evitar la contaminación de aguas superficiales y subterráneas derivada del uso inadecuado de agroquímicos o mala disposición final de envases o residuos de los mismos, evitando la escorrentía de plaguicidas y fertilizantes hacia los cuerpos de aguas superficiales. Además se evitarán procesos de la acumulación de contaminantes agroquímicos en las aguas subterráneas por procesos de lixiviación.
Agh03	Se evitará la contaminación generada por los desperdicios y desechos de las prácticas agrícolas, particularmente hacia escurrimientos y barrancas.
Agh04	El impacto de las actividades de agricultura en zonas húmedas será evaluado a través de un estudio cada dos años.
Agh05	Se evitará la impermeabilización de los suelos en zonas agrícolas.
Agroindustria	
Agi01	La infraestructura requerida para el desarrollo de la actividad agroindustrial no deberá construirse en aquellas áreas que comprendan o se encuentren en las cercanías de ecosistemas frágiles o de relevancia ecológica.
Agi02	Los proyectos agroindustriales que se promuevan en la UGAT deberán desarrollarse evitando las zonas identificadas como de riesgo.
Agi03	Los proyectos agroindustriales que se promuevan en la UGAT deberán de generar al menos el 25% de su energía mediante fuentes renovables.
Agi04	Las actividades agroindustriales deberán prevenir y reducir la generación de residuos dando un manejo integral adecuado y privilegiando la valorización sobre su disposición final.
Agi05	Las actividades agroindustriales deberán contar con un proyecto integral hídrico que contemple el reúso de al menos el 50% y el tratamiento del total de las aguas residuales.
Agi06	Se prohíbe el depósito de desechos sólidos y descargas industriales sin tratamiento a cuerpos de agua permanentes o temporales.
Agi07	Las actividades agroindustriales que requieran de un alto consumo de agua deberán contar con sistemas de captación de agua de lluvia que suministren al menos el 15% de agua requerida.
Agi08	Se permitirá únicamente la instalación de agroindustrias que formen parte de la cadena productiva agroalimentaria regional.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
	En las zonas de mediano potencial de recarga de acuífero, las autorizaciones para la instalación de agroindustrias alimentarias estarán sujeta a la presentación de programas de manejo de residuos sólidos y líquidos actualizados con las acciones pertinentes para la prevención de la contaminación de los acuíferos y ríos, así como de un
Agi09	programa de manejo adecuado de sus materias primas como conservadores y embalajes que sean amigables con el medio ambiente.
Agi10	El desarrollo de proyectos de agroindustriales estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.
Ganadería extensiva	
Gex01	Las actividades pecuarias deberán llevarse a cabo de forma semi-intensiva, evitando desarrollarse en zonas con cubierta forestal.
Gex02	El libre pastoreo deberá realizarse con control para reducir el impacto a las comunidades de vegetación de los ecosistemas, evitando la degradación de los suelos por pisoteo y minimizando los disturbios que afecten a la fauna.
Gex03	Se deberá llevar a cabo una rotación de potreros naturales o praderas establecidas determinando la carga animal adecuada con base en la superficie del agostadero, sus recursos vegetales existentes, los cambios climatológicos y los hábitos de pastoreo de la raza o especie utilizada mediante los métodos determinados por la Comisión Técnica para el Coeficiente de Agostadero (COTECOCA).
Gex04	No se permitirá la quema de vegetación para el fomento de crecimiento de renuevos para el consumo de ganado.
Gex05	No se permitirá el crecimiento de la frontera pecuaria a costa de vegetación forestal.
Gex06	Se permitirá la ganadería controlada en las zonas con pendientes entre 15 y 30%, sólo con ovinos.
Gex07	No se permitirá el pastoreo del ganado en pendientes mayores a 30%, bordes de cause y cuerpos de agua.
Gex08	Las áreas con vegetación arbustiva y pastizales con pendientes entre 20 y 30% sólo podrán utilizarse para el pastoreo en épocas de lluvias.
Gex09	Se promoverá la conservación o establecimiento de islas de vegetación natural en corrales de agostadero o praderas artificiales que constituyan piedras de paso en el ámbito de los corredores biológicos para la fauna silvestre.
Gex10	Las actividades pecuarias se realizarán sin comprometer la regeneración natural de los ecosistemas o la restauración ecológica de los ecosistemas degradados y terrenos de preferentemente forestales.
Gex11	En las zonas de uso pecuario que formen o pasen a formar parte de zonas sujetas a restauración ecológica se realizarán prácticas de reforestación o unidades de producción con sistemas silvopastoriles priorizando el uso de especies nativas.
Gex12	Se realizarán obras de recuperación para suelos compactados y erosionados en los predios que han sufrido este suceso por las actividades pecuarias en UGAT de producción, conservación y restauración. Se hará con un programa de recuperación previamente aprobados por las autoridades en la materia.
Gex13	Las áreas utilizadas para ganadería extensiva localizadas en zonas de reserva o crecimiento urbano deberán quedar sin uso pecuario previo a la instalación de vivienda, equipamiento o servicios urbanos.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
	Ganadería intensiva
Gin01	Todos los establos, ranchos y granjas deberán dar un tratamiento primario a sus aguas residuales previo a su descarga, además de dar un manejo adecuado a sus residuos sólidos.
Gin02	Se deberá desarrollar en cada unidad de producción un sistema de manejo de estiércol, que considere su tratamiento, las técnicas adecuadas para su almacenamiento y recubrimiento; y procesos de compostaje.
Gin03	La ganadería intensiva se podrá desarrollar únicamente en predios con pendientes menores al 10%.
Gin04	Los residuos biológico-infecciosos resultado de la matanza y procesamiento de productos y subproductos del ganado deberán ser sometidos a sistemas de tratamiento y depositados en sitios disposición final adecuados.
Gin05	Los baños garrapaticidas solamente podrán ser ubicados en zonas planas sobre superficies impermeables y alejadas de corrientes superficiales al menos 1.5 km.
Gin06	Se deberán utilizar piensos y forrajes mejorados que reduzcan la producción de metano en los procesos de fermentación entérica del ganado, adicionados con nitratos, ionóforos y compuestos bioactivos de plantas.
Gin07	La ganadería intensiva se encontrará limitada a las unidades de producción existentes, las cuales deberán ser reubicadas de las zonas de reserva o crecimiento urbano, previo a la instalación de vivienda, equipamiento o servicios urbanos.
Gin08	Se priorizará el manejo animal (selección genética, sanidad animal, mortalidad reducida y optimización de la edad de sacrificio) y el manejo reproductivo (estrategias de apareamiento, vida productiva mejorada, fecundidad aumentada, atención peripuerperal, reducción del estrés y tecnologías reproductivas) para reducir la producción potencial de gases de efecto invernadero.
Gin09	El desarrollo de actividades pecuarias estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.
	Forestal maderable
Fom01	Los aprovechamientos forestales maderables estarán limitados a aquellos autorizados previos al presente instrumento. No se permitirá la autorización de nuevos aprovechamientos forestales maderables.
Fom02	Los aprovechamientos forestales deberán garantizar la permanencia de corredores biológicos y zonas de reproducción de la fauna silvestre, definiendo las zonas de vegetación nativa que serán conservadas.
Fom03	Los aprovechamientos forestales y la apertura de caminos forestales deberán evitar la modificación u obstrucción de corrientes de agua superficiales y subterráneas. Los proyectos de modificación declarados por la autoridad competente como imprescindibles, deberán mostrar el mantenimiento del cauce natural y garantizar que no se afecte el equilibrio hídrico. Se deberá dar prioridad al mantenimiento de caminos o brechas existentes. Además, deberá garantizar el mantenimiento de la red de caminos para evitar la erosión y formación de cárcavas.
Fom04	Los aprovechamientos forestales se desarrollarán en zonas con pendientes menores a 45% con el fin de no

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
	aumentar la erosión del suelo y deberá implementar medidas de prevención y control de la erosión.
Fom05	En áreas con pendientes mayores al 45% se conservará o en su caso, se restaurará con vegetación nativa.
Fom06	El aprovechamiento forestal evitará el uso de maquinaria pesada y la apertura de caminos en áreas prioritarias para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad y para el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales.
Fom07	El manejo forestal de la UGAT se limitará al derribo y troceo del arbolado afectado por insectos barrenadores, la poda para reducir la cantidad de epífitas, la colecta de conos y semillas infectados y demás tratamientos aplicados para el control de plagas.
Fom08	Las medidas de prevención de incendios forestales, tales como brechas cortafuego, barreras vivas retardantes de fuego con plantas suculentas endémicas y líneas negras, quemas prescritas y controladas, deberán realizarse siempre bajo la autorización y supervisión de las autoridades competentes, además deberán garantizar el mantenimiento constante mediante técnicas de chaponeo, deshierbe y cajeteo.
Fom09	El control y combate de plagas y enfermedades será responsable del dueño o poseedor de terrenos con vocación forestal y deberá realizarse a través de métodos mecánicos y físicos como: derribo, descortezado de árboles, enterramiento y quema de material contaminado, y otro tipo de técnicas dependiendo de la enfermedad o plaga de que se trate. El último recurso a utilizar será el uso de químicos, y el control biológico de plagas forestales necesitará ser sustentado por los estudios técnicos y científicos correspondientes.
Fom10	Se deberán exigir acciones de restauración como requisito para cualquier tipo de aprovechamiento forestal maderable. Las cuales deberán garantizar la recuperación de la biomasa y diversidad biológica equiparable a la pérdida a causa del aprovechamiento.
Fom11	Se prohíbe el pastoreo en áreas de corte forestal que se encuentren en regeneración o restauración ecológica.
Fom12	Los tocones resultados de la tala no podrán ser removidos o eliminados, en especial aquellos que contengan nidos o madrigueras, independientemente del tratamiento silvícola.
Fom13	Las zonas sujetas a restauración ecológica como zonas con ecosistemas perturbados y predios deforestados con vocación forestal se mantendrán como zonas de exclusión para el aprovechamiento forestal hasta ser restauradas.
Fom14	La actividad forestal se limitará a plantaciones forestales comerciales, sin generar modificaciones a los ecosistemas, utilizando únicamente especies nativas y sujetándose a estrictas medidas de control determinadas por la instancia competente.
Fom15	Las plantaciones deberán mantener una franja de amortiguamiento hacia los ecosistemas naturales, manteniendo la integridad de los ecosistemas acuáticos y/o terrestres.
Fom16	Las unidades de producción forestal contarán con un Programa de Manejo autorizado por SEMARNAT, que garantice la preservación de los recursos naturales.
Fom17	Los aprovechamientos forestales deberán garantizar la protección de vegetación ribereña (ríos y arroyos) conforme a lo establecido en la fracción XLVII del artículo 3 de la Ley de Aguas Nacionales.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
Fom18	Dentro de la zona de aprovechamiento forestal con Plan de manejo, sólo se permitirá la creación de infraestructura que garantice su funcionalidad y productividad apegándose a la normatividad vigente.
Fom19	La renovación de las autorizaciones de los Programas de Manejo Forestal Maderable estará sujeto al cumplimiento
	de las medidas de mitigación de impactos establecidas en el mismo.
	Forestal no maderable
	En temporada adecuada, se permitirá la recolección de hongos, frutos, semillas, partes vegetativas no maderables para fines de autoconsumo sólo a dueños o poseedores de los predios donde se localicen estos recursos, o en su caso las comunidades que se rigen por usos y costumbres, bajo supervisión de técnicos capacitados, evitando así
Fnm01	impactos a la biodiversidad.
Fnm02	En áreas con pendientes mayores a 30% se conservará, o en su caso, restaurará la vegetación nativa, evitando
	llevar a cabo aprovechamientos forestales tanto maderables como no maderables.
Fnm03	Los aprovechamientos forestales no maderables se realizarán al exterior de zonas que se encuentren bajo restauración ecológica y exclusivamente por los dueños o poseedores de los predios.
	El aprovechamiento de recursos naturales no maderables podrá desarrollarse siempre y cuando no genere modificaciones a la estructura y funciones de los ecosistemas, respete la capacidad de carga definida mediante un
Fnm04	programa de manejo específico del recurso natural bajo un esquema de UMA. Sujetándose a estrictas medidas de control y contando con la autorización de la instancia competente.
Fnm05	En zonas que presenten alto riesgo de erosión se prohíbe la extracción de tierra de monte o de hoja.
	El aprovechamiento de plantas medicinales y no medicinales o forestales (usos alimenticios, rituales, ornamentales, etc.) deberá ser restringido al uso doméstico o de auto subsistencia. Cualquier proyecto de explotación intensivo con
Fnm06	fines de comercialización se deberá desarrollar bajo el esquema de UMA.
Fnm07	El aprovechamiento de suelos forestales deberá desarrollarse de manera que este mantenga su integridad física y su capacidad reproductiva, controlando en todo caso los procesos de erosión y degradación.
Fnm08	Las zonas forestales donde se identifiquen recursos forestales no maderables en estado crítico de desaparecer, se
	considerarán zonas sujetas a restauración ecológica donde se desarrollarán acciones para su recuperación.
	Turismo alternativo
	Las actividades turísticas realizadas en la UGAT están relacionadas con proyectos ecoturísticos, turismo de aventura, extremo o rural, evitando proyectos de turismo convencional que impacten negativamente a los recursos
Tal01	naturales.
Tal02	Las obras relacionadas con la actividad turística se realizarán sin afectar los ecosistemas, manteniendo la
	vegetación natural, a fin de no afectar el paisaje y las acciones de restauración ecológica.
Tal03	Las obras relacionadas con la actividad turística se realizarán sin alterar los valores culturales y patrimoniales de las comunidades del lugar.
Tal04	Las actividades de turismo alternativo se limitarán a aquellas que no requieran de infraestructura y equipamiento

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
	permanente (por ejemplo, senderismo y observación de fauna silvestre).
Tal05	Las actividades turísticas se desarrollarán sin afectar las otras actividades económicas, sociales y culturales de la zona.
Tal06	Todos los desarrollos de turismo alternativo deberán contemplar un programa integral de sistemas de tratamiento de aguas residuales.
Tal07	El desarrollo de proyectos turísticos incluirá procesos de participación ciudadana con las comunidades rurales involucradas.
	En los proyectos turísticos promovidos o financiados total o parcialmente por instituciones del sector público se
Tal08	deberá capacitar a la población local en el manejo de los recursos naturales, patrimoniales, financieros y socio- organizativos necesarios para el aprovechamiento sustentable.
Tal09	Para la gestión y operación de los proyectos de desarrollo turístico promovidos o financiados total o parcialmente por instituciones del sector público se dará prioridad a los habitantes de las comunidades rurales involucradas.
Tal10	Las obras relacionadas con la actividad turística alternativa deberán emplear materiales ecológicos.
Tal11	Las áreas verdes de los proyectos turísticos deberán emplear únicamente vegetación nativa.
Tal12	Las actividades turísticas se desarrollarán sin afectar deliberadamente las tradiciones y costumbres de la población local.
	Las actividades turísticas de la UGAT deberán contar con una Manifestación del Impacto Ambiental que considere las perturbaciones a los ecosistemas, al paisaje, a la biodiversidad y a los servicios ambientales, que considere el
Tal13	límite de cambio aceptable de la UGAT.
Tal14	Los proyectos turísticos que se promuevan en la UGAT deberán contar con sistemas de tratamiento de sus aguas residuales y un manejo integral de residuos sólidos, que considerarse su separación en orgánica e inorgánica, así como transportarla a sitios de disposición final autorizados o biodegradarla. Quedará absolutamente prohibido el uso de cualquier otro terreno como basurero.
Tal15	Se implementarán acciones basadas en estudios de capacidad de carga con la finalidad de no generar perturbaciones a los monumentos, ecosistemas o paisajes de interés, resultado de las actividades turísticas.
Tal16	Las actividades turísticas que se desarrollen en la UGAT deberán contar con estrictas medidas de prevención y mitigación de incendios forestales.
Tal17	Se fomentará el acompañamiento de personal debidamente acreditado, preferentemente de las comunidades locales, para los recorridos interpretativos, observación de flora y fauna y paseos fotográficos.
Tal18	Las instalaciones turísticas deberán contar con sistemas de producción de energía a partir de fuentes renovables que produzcan al menos el 15% de agua requerida por medio de sistemas de captación de aguas pluviales.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
	Las instalaciones turísticas implementarán de manera prioritaria acciones que permitan contar con sistemas de
Tal19	producción de energía a partir de fuentes renovables que produzcan al menos el 35% de la energía requerida por el proyecto.
	Para la rehabilitación de senderos o caminos se deberá utilizar materiales propios de la zona. Queda prohibido el
Tal20	uso de materiales residuos de la construcción como material para la adecuación o nivelación de caminos o pistas, así como materiales que impidan la filtración de agua pluvial al suelo.
	En las zonas de recarga de alto potencial solo se podrá permitir el establecimiento de áreas y proyectos recreativos ecoturísticos que en el proceso constructivo como operativo incluyan preferentemente materiales y productos
Tal21	biodegradables.
Turismo convencional	
Tur01	Los proyectos turísticos que se promuevan en la UGAT deberán desarrollarse evitando las zonas identificadas como de riesgo.
Tur02	Las instalaciones turísticas deberán utilizar ecotecnias para limitar al máximo el impacto sobre el medio ambiente.
Tur03	Las obras relacionadas con la actividad turística se realizarán sin alterar los valores culturales y patrimoniales de las comunidades del lugar.
Tur04	La autorización de los proyectos turísticos de grandes dimensiones, con una superficie mayor a 1 ha o con mapas de 300 empleados deberán incluir procesos de participación de los habitantes locales.
	En los proyectos turísticos promovidos o financiados total o parcialmente por instituciones del sector público se
Tur05	deberá capacitar a la población local en el manejo de los recursos naturales, patrimoniales, financieros y socio- organizativos necesarios para el aprovechamiento sustentable.
	Para la gestión y operación de los proyectos de desarrollo turístico promovidos o financiados total o parcialmente por instituciones del sector público se deberá emplear mano de obra de las comunidades locales equivalente al
Tur06	porcentaje de participación pública.
Tur07	Las áreas verdes de los proyectos turísticos deberán emplear vegetación nativa en al menos un 80% de su superficie.
Tur08	Las actividades turísticas deberán respetar las tradiciones y costumbres de la población local.
Tur09	Las actividades turísticas de la UGAT deberán contar con una Manifestación del Impacto Ambiental que considere las perturbaciones en el paisaje en su totalidad (impacto ambiental, impacto visual, impacto sonoro, etc.).
Tur10	Los proyectos turísticos que se promuevan en la UGAT deberán contar con sistemas de tratamiento de sus aguas residuales y un manejo integral de residuos sólidos.
Tur11	El desarrollo de proyectos de turismo convencional estará condicionado a que se cuenten con los títulos de
	concesiones correspondientes en materia de agua.
Asentamientos humanos rurales	

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
	El crecimiento de las comunidades rurales deberá desarrollarse en los territorios definidos para su crecimiento en el PMDUOET. En caso de que no exista una delimitación de la zona habitable, solo podrán ocuparse predios al interior de la comunidad o contigua a esta, a una distancia no mayor a 500 m. El crecimiento no deberá desarrollarse a
Ahr01	costa de ecosistemas forestales, y en casos excepcionales se deberá compensar la biomasa removida.
Ahr02	El incremento de la superficie de localidades rurales no deberá superar 1.5 veces el incremento natural de su
	población.
	Se aplicarán medidas de mitigación de impactos ambientales por el crecimiento urbano con énfasis a las descargas de aguas residuales, emisiones a la atmósfera y disposición de residuos, evitando disturbios que modifiquen los
Ahr03	hábitos de la fauna en los ecosistemas aledaños.
Ahr04	El crecimiento de las comunidades rurales se deberá desarrollar evitando generar impactos sobre recursos
	patrimoniales, históricos, arqueológicos, paleontológicos y culturales.
	No se permitirá el desarrollo de asentamientos humanos en zonas sujetas a riesgos geológicos e hidrometeorológicos. En las zonas propensas se deberá contar con todas las medidas de prevención y mitigación
Ahr05	correspondientes.
	No se realizará la disposición de residuos sólidos en barrancas, escurrimientos, predios baldíos, tiraderos a cielo
Ahr06	abierto ni la quema de los mismos, destinándolos a un centro de acopio de residuos para prevenir impactos al ambiente.
	Los residuos sólidos generados por establecimientos comerciales y de servicio en las comunidades rurales deberán ser recolectados en al menos un 90% y manejados de manera integral conforme a la legislación aplicable,
Ahr07	priorizando la valorización por sobre la disposición final.
Ahr08	Se deberán separar los residuos sólidos para su valorización y manejo integral.
Ahr09	En las zonas carentes de infraestructura de suministro de agua entubado o con déficit en el servicio se deberán de implementar ecotecnias para la recaudación, almacenamiento y filtrado del agua de lluvia que permitan ampliar la
	cobertura del servicio.
Ahr10	En las zonas carentes de infraestructura de drenaje o con déficit en el servicio se deberán implementar ecotecnias para el tratamiento de las aguas residuales como fosas sépticas comunitarias o humedales artificiales.
Ahr11	En las zonas carentes de infraestructura eléctrica o con déficit en el servicio, se deberán implementar ecotecnias de
	generación de energía con fuentes renovables domésticas o comunitarias.
Ahr12	El manejo del alumbrado público incluirá medidas para el ahorro de energía y el uso de nuevas tecnologías y
	alternativas sustentables que mejoren su funcionamiento.
Ahr13	En los proyectos económicos o productivos promovidos o financiados total o parcialmente por instituciones del sector público se deberá contar con medidas de disminución de la pobreza y marginación de la población.
Ahr14	En zonas de recarga de alto potencial se limitará el crecimiento de las localidades rurales, o en casos

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
	excepcionales, se condicionará el uso en traspacios de materiales que permitan la recarga.
Ahr15	En zonas de recarga de alto potencial, en las localidades rurales se promoverá el uso de ecotecnias para
	tratamiento de aguas residuales.
Ahr16	No se permitirá la creación de nuevos núcleos de población.
	Asentamientos humanos urbanos
	Se aplicarán medidas de mitigación de impactos ambientales por el crecimiento urbano y en zonas urbanizadas con énfasis a las descargas de aguas residuales, emisiones a la atmósfera y manejo integral de residuos, evitando
Ahu01	disturbios que modifiquen los hábitos de la fauna en los ecosistemas aledaños.
Ahu02	El crecimiento de los asentamientos humanos urbanos se deberá desarrollar evitando generar impactos sobre
	recursos patrimoniales, históricos, arqueológicos, paleontológicos y culturales.
	Se deberá contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales acorde a los requerimientos de cada centro de población. Los centros de población que descarguen en cuerpos receptores de acuerdo a análisis técnico emitido por el organismo operador de agua potable, alcantarillado y saneamiento deberán contar con sistemas de tratamiento de aguas residuales, priorizando plantas de tratamiento de aguas residuales, calculadas con base en las
Ahu03	necesidades de cada población y tecnificadas a fin de que no queden obsoletas.
Ahu04	No se permitirá la disposición de residuos sólidos en barrancas, escurrimientos, predios baldíos, tiraderos a cielo
	abierto ni su quema, destinándolos a sitios de disposición final adecuados o centros de acopio de residuos.
Ahu05	El manejo del alumbrado público incluirá medidas para el ahorro de energía y el uso de nuevas tecnologías y
	alternativas sustentables que mejoren su funcionamiento.
	Se protegerá y preservará las zonas de conservación ecológica de los centros de población, parques urbanos, jardines públicos, áreas verdes y demás bienes de uso común con cubierta vegetal y buscará nuevos espacios con
Ahu06	el fin de generar zonas de esparcimiento y mejorar la calidad de vida de la población.
	Los nuevos asentamientos humanos a desarrollarse en zonas urbanizables, deberán contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales para el uso y reúso eficiente del agua, autorizado por el organismo operador de agua potable, alcantarillado y saneamiento, el cual desarrollará las estrategias para el aprovechamiento de las
Ahu07	mismas.
	En las zonas de recarga de alto potencial en los asentamientos urbanos, suburbanos, perimetrales o nuevos
Ahu08	desarrollos se utilizarán materiales permeables para la construcción de nuevos caminos y terraplenes y se promoverá la construcción de pozos de infiltración.
Ahu09	En las zonas de recarga de alto potencial ya urbanizadas se promoverá la construcción de pozos de infiltración en
	áreas verdes o zonas deportivas.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
Ahu10	El crecimiento de los asentamientos humanos urbanos deberá desarrollarse priorizando la ocupación de espacios intraurbanos, o en predios contiguos a la zona urbana.
Ahu11	Solo se permitirá el desarrollo de los asentamientos humanos urbanos resultado del crecimiento natural del centro de población, el cual deberá mantener la morfología urbana y densidad del mismo.
Ahu12	Los proyectos habitacionales de más de 50 viviendas deberán contar con un proyecto de manejo de residuos sólidos que contemplen el manejo integral de los residuos generados.
Ahu13	Los residuos generados por establecimientos comerciales, de servicios e industrias dentro del ambiente urbano, deberán ser separados, almacenados y depositados de acuerdo a la normativa aplicable.
Ahu14	La planeación del asentamiento urbano contemplará áreas verdes, con una superficie mínima de 12m ² /habitante, las cuales contarán preferentemente con especies vegetales nativas.
Ahu15	En las zonas carentes de infraestructura de suministro de agua entubado o con déficit en el servicio se deberán de implementar ecotecnias para la recaudación, almacenamiento y filtrado del agua de lluvia que permitan ampliar la cobertura del servicio.
Ahu16	En las zonas carentes de infraestructura de drenaje o con déficit en el servicio se deberán implementar ecotecnias para el tratamiento de las aguas residuales como fosas sépticas comunitarias o humedales artificiales.
Ahu17	Se evitará ocupar las zonas propuestas para crecimiento urbano hasta no haber utilizado al menos el 80% de los espacios intraurbanos disponibles.
Ahu18	La ejecución de las obras de urbanización en los nuevos asentamientos humanos a desarrollarse en zonas urbanas y urbanizables estará condicionada a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.
Ahu19	El crecimiento de los asentamientos humanos en zonas de recarga del acuífero de medio potencial estará condicionado a la evaluación de compatibilidad y la manifestación de impacto ambiental respectivos.
Ahu20	En las zonas de recarga de alto potencial se limita el crecimiento de centros de población.
Ahu21	En las zonas de recarga de alto y medio potencial deberán implementar políticas estrictas de reúso del agua y de recarga artificial de los acuíferos en parque y áreas verdes, previa realización de estudios hidrológicos de detalle. En zonas de recarga de bajo potencial, el sistema de agua y alcantarillado pluvial municipal deberá implementar obras hidráulicas que propicien la conducción de los escurrimientos superficiales a zonas de mayor potencial de recarga o su aprovechamiento de aguas superficiales.
Ahu22	
Ahu23	El crecimiento de asentamientos humanos urbanos deberá mantener al menos densidad media del centro de población.
Ahu24	En zonas de crecimiento urbano se deberá conservar la morfología y estructura urbana del centro de población.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
	El crecimiento de asentamientos humanos urbanos estará condicionado a la ocupación del 80% de las zonas urbanas y urbanizables consideradas en las UGAT del centro de población sujeta a PMDUOET, y podrá desarrollarse en colindancias de las áreas urbanizadas.
Ahu25	
Ahu26	Se evitará el crecimiento de asentamientos humanos urbanos en zonas de alto potencial agrícola.
Ahu27	Se restringirá el crecimiento de asentamientos humanos urbanos en zonas de riesgo. Para el caso de zonas ya urbanizadas se deberán desarrollar obras y acciones que mitiguen el riesgo hacia la población.
	Infraestructura puntual
Ifp01	Solo se permitirá la instalación de obras de infraestructura siempre y cuando no tengan efectos negativos que modifiquen la estructura o alteren las funciones de los ecosistemas o recursos naturales.
	Para la instalación de cualquier proyecto de infraestructura, dentro de las consideraciones para la mitigación del impacto ambiental del resolutivo, se deberá considerar en un periodo no mayor a cinco años un equivalente del total
Ifp02	de biomasa forestal que será removido por el proyecto. Las especies utilizadas deberán ser nativas.
Ifp03	No se permitirá la instalación de infraestructuras puntuales que generen impactos a la imagen urbana y al patrimonio histórico - cultural del centro de población.
	Infraestructura lineal
	Se permitirá la instalación de infraestructura de disposición lineal para la dotación de servicios básicos a las comunidades como agua potable, alcantarillado o drenaje (el cual deberá incluir el tratamiento de agua residual) y
Ifi01	energía eléctrica, con la reducción y mitigación de los impactos significativos.
	Se deberá evitar impactos sobre el flujo de fauna cuando la infraestructura lineal interrumpa los corredores biológicos construyendo pasos de fauna sobre elevando el trazo vial en una longitud mínima de 100 m por paso o para el caso de sistemas montañosos mediante la incorporación de túneles al diseño del proyecto. La longitud total de los pasos de fauna deberá ser conforme a la longitud de la sección del trazo del proyecto que se encuentre en zonas adyacentes a macizos forestales en una relación no menor al 7.5%. La empresa responsable de la construcción deberá presentar un estudio avalado por la autoridad competente.
Ifi02	
	La construcción de infraestructura deberá compensar la reducción de la cobertura vegetal y la degradación del
Ifi03	suelo, la interrupción de corredores biológicos y flujos hidrológicos, la disminución de los servicios ecosistémicos y la fragmentación del paisaje de acuerdo a lo establecido en la autorización correspondiente.
	Las carreteras existentes y las nuevas obras deberán contar con los pasos de fauna subterráneos suficientes para
Ifi04	garantizar la continuidad entre las diferentes poblaciones animales, contemplando un diseño adecuado para garantizar su éxito.
	La construcción de caminos deberá prever al menos el 50% de materiales que permitan la infiltración del agua pluvial al subsuelo, los cuales deberán ser estables, consolidados y con drenes adecuados a la dinámica hidráulica
Ifi05	natural.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
	Los proyectos de infraestructura que se promuevan en la UGAT deberán desarrollarse evitando las zonas identificadas como prioritarias para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, de recarga y para la preservación del patrimonio histórico, arqueológico, paleontológico y cultural.
If106	
	La construcción de infraestructura de ser posible, se realizará sobre el derecho de vía de caminos ya construidos, con la finalidad de evitar la fragmentación de los ecosistemas presentes en el área y el cambio de uso de zonas agrícola y forestal.
If107	
	En el caso de que la construcción de infraestructura interrumpa los flujos hidrológicos la empresa responsable de la construcción deberá presentar un proyecto hidráulico avalado por la autoridad competente que garantice la continuidad del caudal ecológico del flujo interrumpido.
If108	
If109	Solo se permitirá la instalación de obras de infraestructura siempre y cuando no tengan efectos negativos que modifiquen la estructura o alteren las funciones de los ecosistemas o recursos naturales.
	Los proyectos de infraestructura que se promuevan deberán considerar la incorporación de vegetación arbórea en las zonas de derecho de vía, camellones y banquetas. Las especies deberán ser nativas y acordes a los diferentes tipos de vialidades, para evitar cualquier tipo de riesgo, desde pérdidas de visibilidad, hasta deterioro en las construcciones y banquetas, incluyendo la caída de ramas o derribo de árboles, con raíces superficiales, por efecto del viento.
If110	
	La instalación de cualquier proyecto de infraestructura, dentro de las consideraciones para la mitigación del impacto ambiental del resolutivo el promovente recuperará en los predios de compensación en un periodo no mayor a cinco años un equivalente del total de biomasa forestal que será removido por el proyecto. Las especies utilizadas deberán ser nativas. La autoridad competente presentará al promovente opciones para la ubicación de las acciones de compensación
If111	
If112	Para la vegetación de las áreas verdes o libres de proyectos de infraestructura que se promuevan en la UGAT se deberá priorizar el uso de especies nativas y se restringirá el uso de especies exóticas invasoras.
	Los proyectos de infraestructura que requieran agua para su desarrollo u operación deberán contar con un proyecto integral hídrico que evalúe la factibilidad del suministro de agua potable sin que implique una sobreexplotación de los acuíferos.
If113	
	Se deberá realizar un estudio para la evaluación de la factibilidad de cada proyecto de infraestructura, que integre factores geotécnicos, hidráulicos, hidrológicos, impacto social y de riesgos que permitan determinar la infraestructura necesaria para la mitigación de riesgos.
If114	
	En el desarrollo de nuevos proyectos de infraestructura se deberá contemplar programas de rescate de fauna silvestre que serán sometidos a su validación por instituciones académicas y de investigación, así como por un comité colegiado ciudadano.
If115	
If116	Los estudios, medidas, obras y acciones a desarrollar durante la instalación de nuevos proyectos de infraestructura deberán difundirse a las comunidades rurales o localidades involucradas según corresponda.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
	La infraestructura de disposición lineal que se desarrolle en zonas con alto potencial para recarga de mantos
Ifi17	acuíferos, evitará la generación de superficies impermeables que impidan la absorción del agua superficial hacia el subsuelo.
Ifi18	En zonas de alta capacidad de recarga se evitará el revestimiento de arroyos y canales con materiales tradicionales para permitir el paso hacia horizontes inferiores, de ser necesario remitirse al criterio de uso de materiales porosos.
Ifi19	Se permitirá únicamente la instalación de infraestructuras lineales hidráulicas.
Ifi20	Los derechos de vía generados para infraestructura lineal deberán respetarse para su uso adecuado, cuyas dimensiones y características serán definidas por la autoridad competente.
Ifi21	En caso de promoverse el aprovechamiento distinto al uso agrícola de los terrenos contiguos al derecho de vía, este deberá cumplir con la normatividad vigente que el aplique y deberá preverse en el PMDUOET que corresponda.
Ifi22	La instalación de infraestructura lineal deberá evitar impactos significativos sobre el uso de suelo agrícola.
	Las acciones de desmonte, excavación y formación de terraplenes para la construcción de caminos rurales prioritarios para el desarrollo de las comunidades locales, deberá incluir programas de rescate de germoplasma de
Ifi23	especies nativas (semillas, esquejes, estacas, hijuelos, etc.) y programas de rescate de la fauna, garantizando medidas de compensación y mitigación.
	Infraestructura de área
Ifa01	Para la vegetación de las áreas verdes o libres de proyectos de infraestructura que se promuevan en la UGAT se deberá priorizar el uso de especies nativas y se restringirá el uso de especies exóticas invasoras.
	Los proyectos de infraestructura que requieran agua para su desarrollo u operación deberán contar con un proyecto
Ifa02	integral hídrico que evalúe la factibilidad del suministro de agua potable sin que implique una sobreexplotación de los acuíferos.
	Se realizará una evaluación de factibilidad de cada proyecto de infraestructura que integre factores geotécnicos, hidráulicos, hidrológicos, impacto social y de riesgos, que permitan a la autoridad competente determinar la
Ifa03	infraestructura necesaria para la mitigación de riesgos.
	En el desarrollo de nuevos proyectos de infraestructura se deberá contemplar programas de rescate de fauna silvestre que serán sometidos a su validación por instituciones académicas y de investigación, así como por un
Ifa04	comité colegiado ciudadano.
Ifa05	Los estudios, medidas, obras y acciones a desarrollar durante la instalación de nuevos proyectos de infraestructura deberán de reportarse a través de la bitácora ambiental territorial.
	La construcción de infraestructura deberá compensar la reducción de la cobertura vegetal y la degradación del suelo, la interrupción de corredores biológicos y flujos hidrológicos, la disminución de los servicios ecosistémicos y la
Ifa06	fragmentación del paisaje de acuerdo a lo establecido en la autorización correspondiente.
	En el caso de que la construcción de infraestructura interrumpa los flujos hidrológicos la empresa responsable de la construcción deberá presentar un proyecto hidráulico avalado por la autoridad competente que garantice la

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
Ifa07	continuidad del caudal ecológico del flujo interrumpido.
	Para la instalación de cualquier proyecto de infraestructura, dentro de las consideraciones para la mitigación del impacto ambiental del resolutivo, se deberá considerar que el promovente recupere en los predios de compensación en un periodo no mayor a cinco años equivalente del total de biomasa forestal que será removido por el proyecto.
Ifa08	Las especies utilizadas deberán ser nativas.
Proyectos eólicos	
Eol01	Se deberán llevar a cabo medidas necesarias para evitar impactos negativos hacia la avifauna u otras especies aéreas, con énfasis en especies prioritarias y migratorias.
Eol02	La Manifestación de Impacto Ambiental deberá considerar además de todos los elementos previstos en la legislación, el deterioro del paisaje.
	Los proyectos de generación eólica tendrán un monitoreo continuo de las especies aéreas (aves, murciélagos e insectos) que se distribuyen en el área del proyecto que contemple un registro de los individuos afectados por colisiones, donde se especifique el horario, velocidad del aerogenerador, ubicación y otros factores que se consideren relevantes para la adopción de medidas de mitigación que reduzcan los impactos sobre la biodiversidad local. El programa de monitoreo deberá ser avalado por la autoridad competente.
Eol03	
Eol04	La velocidad de arranque de los generadores deberá ser de 6 m/s como mínimo con la finalidad de reducir la posibilidad de impactos con especies aéreas.
	En las zonas de recarga de alto potencial la autorización para la instalación de sistemas de generación eléctrica mediante sistemas eólicos deberá demostrar a través de estudios cuantitativos de detalle que la reducción de la
Eol05	infiltración en las áreas a ocupar no reduzca más del 15% el volumen de infiltración promedio anual.
	Para la instalación de cualquier proyecto de generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, dentro de las consideraciones para la mitigación del impacto ambiental del resolutivo, se deberá incluir que el promovente recupere en los predios de compensación en un periodo no mayor a cinco años un equivalente del total de biomasa
Eol06	forestal que será removido por el proyecto, considerando todas las obras relacionadas con el mismo. Las especies utilizadas deberán ser nativas.
	Los proyectos de generación de energía a partir de fuentes eólicas, al final del periodo de explotación incluirán el desmantelamiento y/o eliminación de los componentes de infraestructura generados en la vida del proyecto,
Eol07	buscando dejar las zonas afectadas lo más cercano a su estado original.
	Los aerogeneradores que a partir del monitoreo continuo de las especies aéreas se identifiquen como focos rojos de
Eol08	alto índice de colisiones, deberán suspender la generación de energía eléctrica hasta adoptar medidas de mitigación y prevención que reduzcan el índice de colisiones avaladas por la autoridad competente.
Proyectos solares	
	En zonas de recarga de alto potencial la autorización para la instalación de sistemas de generación eléctrica mediante sistemas ecológicos (paneles solares, aerogeneradores y otros) deberá mostrar a través de estudios de
Sol01	detalle cuantitativos, que la reducción de la infiltración en las áreas a ocupar no reduzca más del 15% el volumen de infiltración promedio anual.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
Sol02	Los paneles solares dañados deberán retirarse inmediatamente de la zona de producción y deberán ser manejados de manera adecuada como residuos peligrosos.
Sol03	Para la instalación de cualquier proyecto de generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, dentro de las consideraciones para la mitigación del impacto ambiental del resolutivo, se deberá incluir que el promovente recupere en los predios de compensación en un periodo no mayor a cinco años un equivalente del total de biomasa forestal que será removido por el proyecto, considerando todas las obras relacionadas con el mismo. Las especies utilizadas deberán ser nativas.
Sol04	Los proyectos de generación de energía a partir de fuentes eólicas, al final del periodo de explotación incluirán el desmantelamiento y/o eliminación de los componentes de infraestructura generados en la vida del proyecto, buscando dejar las zonas afectadas lo más cercano posible a su estado original.
Industria ligera	
Inl01	Los proyectos industriales que se promuevan en la UGAT deberán desarrollarse evitando las zonas identificadas como de riesgo.
Inl02	Se aplicarán medidas continuas de prevención, control, mitigación y/o compensación de impactos ambientales por procesos industriales, con énfasis a las descargas de aguas residuales, emisiones a la atmósfera y disposición de desechos sólidos.
Inl03	Se aplicarán medidas de prevención y atención de emergencias derivadas de accidentes relacionados con el almacenamiento de combustibles, así como por altos riesgos naturales (sismos, inundaciones, huracanes, etc.). Se instrumentará un plan de emergencias para la evacuación de la población en caso de accidentes, así como planes de emergencia en respuesta a derrames y/o explosiones de combustible y solventes, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas.
Inl04	El sector industrial deberá modificar sus prácticas apegándose a los acuerdos y compromisos conforme a la Contribución determinada a nivel nacional por México de gases de efecto invernadero. Para lo que deberá incorporar medidas tecnológicas, eficientizar sus procesos, reemplazar los combustibles pesados por gas natural u otros, eficientizar su gasto energético, promover el reúso y reciclaje de materiales, entre otras que permitan reducir en al menos en un 10% a corto plazo (2024) y 25% a largo plazo su producción de GEI. Cada industria presentará anualmente un inventario de emisiones de GEI.
Inl05	Los proyectos de industria ligera que se promuevan en la UGAT contarán con al menos 15% de área verde, en la que se priorizara el uso de especies nativas de la región.
Inl06	Las actividades industriales deberán prevenir y reducir la generación de residuos dando un manejo integral adecuado y privilegiando la valorización sobre su disposición final.
Inl07	Las actividades industriales deberán contar con un proyecto integral hídrico que contemple el reúso y/o tratamiento de al menos el 80% de sus aguas residuales.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
InI08	Las actividades industriales que requieran de un alto consumo de agua deberán contar con sistemas de captación de agua de lluvia que suministren al menos el 15% del agua requerida.
InI09	Las actividades industriales estarán restringidas a la instalación de talleres o pequeñas agroindustrias comunitarias para la transformación de los productos locales y regionales.
InI10	Las actividades industriales se realizarán en instalaciones de bajo impacto ambiental y se limitarán a las clasificadas como industria ligera que demanden bajos volúmenes de agua y generen una mínima contaminación al aire y agua. Se controlarán y reducirán las emisiones industriales a la atmósfera derivadas de la combustión, actividades de proceso y las emisiones indirectas derivadas por transporte de personal, productos, materias primas entre otros, principalmente partículas menores a 10 y 2.5 micrómetros, Dióxido de Azufre (SO ₂), Óxidos de Nitrógeno (NOX), Compuestos Orgánicos Volátiles (COV), Dióxido de Carbono (CO ₂), Metano (CH ₄), Carbono Negro (CN), entre otros. Deberán contar con programas de reducción de emisiones y/o compensación durante la operación del establecimiento industrial, aprobados por las autoridades en la materia.
InI11	
InI12	Las actividades industriales que se desarrollen en zonas urbanas y urbanizables deberán contar preferentemente con alguna certificación que demuestre un buen desempeño ambiental.
InI13	El desarrollo de proyectos industriales estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua. En zonas de recarga de alto potencial, se permitirá industria de maquila previa presentación de programas de manejo y disposición temporal y definitivo de residuos sólidos y priorizando la protección de los acuíferos relacionados con esta zona de recarga.
InI14	
InI15	En zonas de recarga de medio potencial en suelo no inundables, se puede permitir la edificación de industrias sin alto consumo de agua, pero con condicionantes de establecer obras de recarga artificial de agua de lluvia limpia, cuando la UGAT cubra mapas del 50% de la zona de recarga.
InI16	En zonas de recarga de medio potencial, se permitirá industria previa presentación de programas de manejo y disposición temporal y definitivo de residuos sólidos y priorizando la protección de los acuíferos con estas zonas de recarga. En las zonas de recarga de bajo potencial, las instalaciones industriales deberán contar con la implementación de
InI17	obras hidráulicas que propicien la conducción de los escurrimientos superficiales a zonas de mayor potencial de carga o su aprovechamiento de aguas superficiales para disminuir la explotación del agua subterránea.
	Industria mediana
	Las zonas destinadas al establecimiento de industrias que desarrollen actividades riesgosas o altamente riesgosas deberán mantener una zona de amortiguamiento con respecto a los asentamientos humanos, escurrimientos
Inm01	superficiales y cuerpos de agua, la cual deberá determinarse a partir de un estudio que considere los diferentes escenarios de riesgo.
Inm02	Los proyectos industriales que se promuevan en la UGAT deberán desarrollarse evitando las zonas identificadas como de riesgo.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
	Se aplicarán medidas de prevención y atención de emergencias derivadas de accidentes relacionados con el almacenamiento de combustibles, así como por altos riesgos naturales (sismos, inundaciones, huracanes, etc.). Se instrumentarán planes de emergencias para la evacuación de la población en caso de accidentes, planes de emergencias como respuesta a derrames y/o explosiones de combustibles y solventes, de acuerdo con las Normas
Inm03	Oficiales Mexicanas.
	El sector industrial deberá modificar sus prácticas apeguándose a los acuerdos y compromisos conforme a la Contribución determinada a nivel nacional por México de gases de efecto invernadero. Para lo que deberá incorporar medidas tecnológicas, eficientizar sus procesos, reemplazar los combustibles pesados por gas natural u otros, eficientizar su gasto energético, promover el reúso y reciclaje de materiales, entre otras que permitan reducir
Inm04	en al menos en un 10% a corto plazo (2024) y 25% a largo plazo su producción de gases de efecto invernadero.
Inm05	Los proyectos industriales que se promuevan en la UGAT deberán contar con al menos un 20% de área verde, en la que se priorizará el uso de especies nativas.
Inm06	Las áreas de amortiguamiento de las industrias podrán considerarse en el cálculo del área verde siempre y cuando no se realice ningún tipo de aprovechamiento o instalación que obstruya la permeabilidad del terreno.
Inm07	Las actividades industriales deberán prevenir y reducir la generación de residuos dando un manejo integral adecuado y privilegiando la valorización sobre su disposición final.
Inm08	Las industrias deberán contar con sistemas de tratamiento, para evitar que los niveles de contaminantes contenidos en las descargas rebasen los límites máximos permisibles determinados por la autoridad competente. Se prohíbe el depósito de residuos sólidos, así como las descargas industriales sin tratamiento a cuerpos de agua permanentes o temporales.
Inm09	Toda infraestructura industrial donde exista riesgo de derrames, deberá contar con diques de contención acordes al tipo y volumen de almacenamiento y conducción.
Inm10	Toda industria, conjuntamente con las autoridades competentes, deberá informar a la población circundante de los riesgos inherentes a los procesos de producción y gestión, y deberán participar en la implementación de los planes de contingencia correspondientes.
Inm11	Las actividades industriales que requieran de un alto consumo de agua deberán contar con sistemas de captación de agua de lluvia que suministren al menos el 15% del agua requerida.
Inm12	Dentro de la infraestructura de los parques industriales deberán considerarse las vialidades internas las cuales deberán de ser resultado de un proyecto que mida los niveles de servicio de estas. Lo anterior, con la finalidad de atender el número de vehículos que habrán de circular en su interior tanto para la logística de cada empresa que integra la zona industrial, así como la movilidad de la población de la misma zona.
Inm13	Para el desarrollo de actividades industriales estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.
Inm14	En las zonas de recarga de alto potencial la autorización para la industria requerirá la presentación y validación de estudios hidrológicos locales y contar con un programa actualizado del correcto manejo y disposición final de sus residuos sólidos y líquidos que incluya las acciones pertinentes para prevenir la contaminación de los acuíferos.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
Inm15	En las zonas de recarga de medio potencial, en la construcción de algún parque industrial se deberá vigilar que existan restricciones legales para la localización de los sitios de disposición final de residuos sólidos y líquidos, así como para los puntos donde se descargarán los efluentes de futuras plantas de tratamiento.
Inm16	En las zonas de recarga de medio potencial la autorización para la industria requerirá la presentación y validación de estudios hidrológicos locales y contar con un programa actualizado del correcto manejo y disposición final de sus residuos sólidos y líquidos que incluya las acciones pertinentes para prevenir la contaminación de los acuíferos.
Inm17	En las zonas de recarga de bajo potencial, las instalaciones industriales deberán contar con la implementación de obras hidráulicas que propicien la conducción de los escurrimientos superficiales a zonas de mayor potencial de recarga o su aprovechamiento de aguas superficiales para disminuir la explotación del agua subterránea.
Inm18	En las zonas de recarga de bajo potencial, la autorización para la instalación de industria de la transformación requiere de estudios hidrológicos pertinentes que determinen la no afectación de la infiltración ni la calidad del agua en el acuífero, así como que cuenten con un programa de manejo de residuos sólidos y líquidos que cumplan con normatividad ambiental vigente nacional y de ser posible internacional.
Inm19	Se controlarán y reducirán las emisiones industriales a la atmósfera derivadas de la combustión, actividades de proceso y las emisiones indirectas derivadas por transporte de personal, productos, materias primas entre otros, principalmente partículas menores a 10 y 2.5 micrómetros, dióxido de azufre (SO ₂), óxidos de nitrógeno (NOX), compuestos orgánicos volátiles (COV), dióxido de carbono (CO ₂), metano (CH ₄), carbono negro (CN), entre otros.
	Deberá contar con un programa de reducción de emisiones y/o compensación durante la operación del establecimiento industrial, aprobados por las autoridades en la materia.
	Industria pesada
Inp01	Las zonas destinadas al desarrollo de industrias mantendrán una zona de amortiguamiento respecto a los asentamientos humanos, escurrimientos superficiales y cuerpos de agua, la cual deberá determinarse a partir de un estudio que considere los diferentes escenarios de riesgo.
Inp02	Los proyectos industriales que se promuevan en la UGAT deberán desarrollarse evitando las zonas identificadas como de riesgo.
Inp03	El sector industrial deberá modificar sus prácticas apejándose a los acuerdos y compromisos conforme a la Contribución determinada a nivel nacional por México de gases de efecto invernadero. Para lo que deberá incorporar medidas tecnológicas, eficientizar sus procesos, reemplazar los combustibles pesados por gas natural u otros, eficientizar su gasto energético, promover el reúso y reciclaje de materiales, entre otras que permitan reducir en al menos en un 10% a corto plazo (2024) y 25% a largo plazo su producción de gases de efecto invernadero. Cada industria deberá presentar un inventario de sus emisiones de gases de efecto invernadero anualmente.
Inp04	Los proyectos industriales que se promuevan en la UGAT deberán contar con al menos un 25% de área verde.
Inp05	Las áreas de amortiguamiento de las industrias podrán considerarse en el cálculo del área verde siempre y cuando no se realice ningún tipo de aprovechamiento o instalación que obstruya la permeabilidad del terreno.
Inp06	Las actividades industriales deberán prevenir y reducir la generación de residuos dando un manejo integral

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
	adecuado y privilegiando la valorización sobre su disposición final.
Inp07	Las industrias deberán contar con sistemas de tratamiento, para evitar que los niveles de contaminantes contenidos en las descargas rebasen los límites máximos permisibles determinados por la autoridad competente. Se prohíbe el depósito de residuos sólidos, así como las descargas industriales sin tratamiento a cuerpos de agua permanentes o temporales.
Inp08	Toda infraestructura industrial donde exista riesgo de derrames, deberá contar con diques de contención acordes al tipo y volumen de almacenamiento y conducción.
Inp09	Toda industria, conjuntamente con las autoridades competentes, deberá informar a la población circundante de los riesgos inherentes a los procesos de producción y gestión, y deberán participar en la implementación de los planes de contingencia correspondientes.
Inp10	Las actividades industriales que requieran de un alto consumo de agua deberán contar con sistemas de captación de agua de lluvia que suministren al menos el 15% del agua requerida.
Inp11	Dentro de la infraestructura de los parques industriales deberán considerarse las vialidades internas las cuales deberán de ser resultado de un proyecto que mida los niveles de servicio de las mismas. Lo anterior, con la finalidad de atender el número de vehículos que habrán de circular en su interior tanto para la logística de cada empresa que integra la zona industrial, así como la movilidad de la población de la misma zona.
Inp12	El desarrollo de proyectos industriales estará condicionado a que se cuenten con los títulos de concesión correspondientes en materia de agua.
Inp13	En las zonas de recarga de alto y medio potencial en suelo no inundables, se permitirá la edificación de industrias sin alto consumo de agua, pero a condición de establecer obras de recarga artificial de agua de lluvia limpia.
Inp14	En las zonas de recarga de bajo potencial, las instalaciones industriales deberán contar con la implementación de obras hidráulicas que propicien la conducción de los escurrimientos superficiales a zonas de mayor potencial de recarga o su aprovechamiento de aguas superficiales para disminuir la explotación de agua subterránea.
	Se controlarán y reducirán las emisiones industriales a la atmósfera derivadas de la combustión, actividades de proceso y las emisiones indirectas derivadas por transporte de personal, productos, materias primas entre otros, principalmente partículas menores a 10 y 2.5 micrómetros, dióxido de azufre (SO ₂), óxidos de nitrógeno (NO _x), compuestos orgánicos volátiles (COV), dióxido de carbono (CO ₂), metano (CH ₄), carbono negro (CN), entre otros.
Inp15	Deberá contar con un programa de reducción de emisiones y/o compensación durante la operación del establecimiento industrial, aprobados por las autoridades en la materia.
	Minería no metálica de baja disponibilidad
Mnb01	Los predios sujetos a extracción de materiales pétreos para construcción deberán contar con un programa avalado por la autoridad competente de supervisión, vigilancia y seguimiento de las medidas de mitigación ambiental, compensación, restauración, así como de reducción del impacto paisajístico generado por la actividad extractiva definidas en el resolutivo de las manifestaciones de impacto ambiental.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
	Se prohibirá la utilización de sitios explotados inactivos como área de disposición final de materiales (de cascajo,
Mnb02	urbanos, de residuos sólidos peligrosos o industriales). En caso de que el titular pretenda darle un uso distinto al predio, deberá obtener previamente la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental.
	En el área de explotación no se permitirá el almacenamiento permanente de chatarra o residuos originados por la maquinaria o la construcción de infraestructura de la mina. En caso de que el titular pretenda darle un uso distinto al
Mnb03	predio, deberá obtener previamente la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental.
	Para las actividades mineras reguladas por la Federación, se respetará una franja de amortiguamiento de 20 metros como mínimo hacia el interior del predio en todo el perímetro. Esta franja deberá forestarse con especies nativas de la región, estableciendo un programa de trabajo a fin de garantizar la supervivencia de los individuos plantados y
Mnb04	reemplazando aquellos que perezcan. Para actividades de competencia estatal se observará la norma técnica de bancos de material.
Mnb05	Para la ampliación de la superficie de extracción de un proyecto activo se condicionará al cumplimiento anual de acciones de mitigación y restauración de por lo menos el 50% de la superficie autorizada.
Mnb06	En las zonas de conservación hidrológica se deberá analizar la red de drenaje para establecer si los ríos y arroyos
	drenan sus aguas hacia zonas de recarga de potencial alto y medio; en caso positivo se deberá instrumentar legalmente que la empresa responsable de las actividades mineras tenga puntos de monitoreo de calidad del agua en los sitios de contacto con las zonas de recarga de potencial alto y medio, así como realizar estudios hidrológicos de detalle que establezcan la capacidad de autodepuración del medio (que conforma a las zonas de recarga de
	potencial alto y medio) y de la cantidad y calidad del agua que llegará al acuífero en forma de recarga.
	Minería no metálica de alta disponibilidad
	Los predios sujetos a extracción deberán contar con un programa avalado por la autoridad competente de supervisión, vigilancia y seguimiento de las medidas de mitigación ambiental, compensación, restauración, así como
Mna01	de reducción del impacto paisajístico generado por la actividad extractiva definidas en el resolutivo de las manifestaciones de impacto ambiental.
	No se permitirá la apertura de nuevos bancos de materiales pétreos de alta disponibilidad en la UGAT, debiendo agotar las reservas de los bancos existentes acorde a lo establecido en la NAT-002-IEE-2007. Sólo se permitirá la
Mna02	apertura de bancos de préstamo que sean utilizados para el propio proyecto que se esté realizando y el sitio deberá ser regenerado en su totalidad al terminar la obra.
	En el área de explotación no se permitirá el almacenamiento permanente de chatarra o residuos originados por la maquinaria o la construcción de infraestructura de la mina. En caso de que el titular pretenda darle un uso distinto al
Mna03	predio, deberá obtener previamente la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental.
Mna04	Los bancos de material pétreos abandonados deberán realizar actividades de regeneración conforme a la NAT-002- IEE-2007 evitando dejar el suelo desnudo para minimizar la emisión de partículas PM10.
	Para las actividades mineras reguladas por la Federación, se respetará una franja de amortiguamiento de 20 metros como mínimo hacia el interior del predio en todo el perímetro. Esta franja deberá forestarse con especies nativas de la región, estableciendo un programa de trabajo a fin de garantizar la supervivencia de los individuos plantados y reemplazando aquellos que perezcan. Para actividades de competencia estatal se observará la norma técnica de
Mna05	bancos de material.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial

Clave	Criterios
Mna06	Para la ampliación de la superficie de extracción de un proyecto activo se condicionará al cumplimiento anual de acciones de mitigación y restauración de por lo menos el 50% de la superficie autorizada.
	En las zonas de conservación hidrológica se deberá analizar la red de drenaje para establecer si los ríos y arroyos drenan sus aguas hacia zonas de recarga de potencial alto y medio; en caso positivo se deberá instrumentar legalmente que la empresa responsable de las actividades mineras tenga puntos de monitoreo de calidad del agua en los sitios de contacto con las zonas de recarga de potencial alto y medio, así como realizar estudios hidrológicos de detalle que establezcan la capacidad de autodepuración del medio (que conforma a las zonas de recarga de potencial alto y medio) y de la cantidad y calidad del agua que llegará al acuífero en forma de recarga.
Mna07	
	En las UGAT con políticas de restauración, conservación y protección, las operaciones de remoción de material
Mna08	estarán limitadas a las acciones estrictamente necesarias para la restauración del sitio bajo aprovechamiento de materiales pétreos de alta disponibilidad.

VI.1.4 Objetivos, estrategias y líneas de acción

Subsistema	Clave	Estrategia
Ambiental	EAM1	Protección de ecosistemas
	EAM2	Conservación y manejo sustentable de recursos naturales
	EAM3	Restauración ecológica
	EAM4	Mantenimiento de los bienes y servicios ambientales
	EAM5	Conservación y restauración de suelos
	EAM6	Creación y fortalecimiento de áreas naturales protegidas
	EAM7	Conectividad de ecosistemas
	EAM8	Protección y recuperación de especies prioritarias
	EAM9	Aprovechamiento forestal sustentable
	EAM10	Impulso al desarrollo de plantaciones comerciales forestales
	EAM11	Fomento de unidades de manejo ambiental
	EAM12	Investigación ecológica y educación ambiental
	EAM13	Conservación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos
	EAM14	Restauración y rescate de ecosistemas ribereños y acuáticos
	EAM15	Gestión integral del agua
	EAM16	Control de emisiones
	EAM17	Manejo integral de residuos sólidos
	EAM18	Remediación de pasivos ambientales y puntos críticos de contaminación
	EAM19	Mitigación y adaptación al cambio climático
	EAM20	Gestión integral de riesgos naturales
	EAM21	Impulsar programas de vivienda sustentable con elementos de arquitectura bioclimática, cosechas de agua y fuentes de energía renovable
	EAM22	Fomentar el uso de tecnologías renovables y energías limpias
Medio Físico Transformado	EMF1	Uso eficiente del suelo en áreas urbanas
	EMF2	Rehabilitación de infraestructura urbana deteriorada
	EMF3	Planeación del crecimiento urbano
	EMF4	Mejoramiento de servicios básicos en zonas urbanas
	EMF5	Regulación de asentamientos humanos en zonas de riesgo
	EMF6	Promoción de transporte público eficiente y sustentable
	EMF7	Gestión de infraestructura para la movilidad urbana
	EMF8	Optimización del sistema de drenaje y alcantarillado
	EMF9	Fomento de construcción con materiales sostenibles
	EMF10	Fortalecimiento de la infraestructura hídrica en zonas urbanas
Social	ESO1	Inclusión Social
	ESO2	Atención a grupos vulnerables
	ESO3	Desarrollo de centros de población marginados
	ESO4	Promoción de alternativas productivas en zonas de alta marginación en el ámbito rural
	ESO5	Desarrollo de pueblos y comunidades indígenas
	ESO6	Atención a migrantes

Subsistema	Clave	Estrategia
Económico	ESO7	Accesibilidad universal
	ESO8	Equidad de Género
	EEO1	Promoción del turismo sostenible
	EEO2	Fomento a las industrias verdes
	EEO3	Impulso a la innovación tecnológica en sectores productivos
	EEO4	Fortalecimiento de la agricultura sostenible
	EEO5	Apoyo a emprendedores y microempresas
	EEO6	Incentivos fiscales para empresas sostenibles
	EEO7	Fomento a la exportación de productos locales
	EEO8	Mejora de infraestructura económica
EEO9	Diversificación de la economía local	
EEO10	Promoción de la inversión en energías renovables	

VI.1.5 Fichas de las Unidades de Gestión Ambiental Territorial

Las Fichas de las Unidades de Gestión Ambiental Territorial son el instrumento que concentra las estrategias, lineamientos y criterios ecológicos aplicables a cada porción del territorio. Muestran la información que se presenta en la siguiente imagen y se pueden consultar en el Anexo B.

Clave de UGAT, Grupo y Políticas	<table border="1"> <tr> <td>UGAT</td> <td>405</td> <td>Grupo:</td> <td>15. Restauración de ecosistemas</td> </tr> <tr> <td>Política ecológica:</td> <td>Restauración</td> <td>Política territorial:</td> <td>Mejoramiento</td> </tr> </table>	UGAT	405	Grupo:	15. Restauración de ecosistemas	Política ecológica:	Restauración	Política territorial:	Mejoramiento						
UGAT	405	Grupo:	15. Restauración de ecosistemas												
Política ecológica:	Restauración	Política territorial:	Mejoramiento												
Información General	<table border="1"> <tr> <td>Datos generales de la UGAT</td> <td>Población:</td> <td>1357</td> <td>Superficie (ha):</td> <td>1810.7</td> <td>Densidad de población (hab/ha):</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>Principales localidades, fraccionamientos, asentamientos o colonias:</td> <td colspan="5">Estancia del Copal, El Encano del Copal, Comedero, Cañada de la Muerte, Comedero Grande</td> </tr> </table>	Datos generales de la UGAT	Población:	1357	Superficie (ha):	1810.7	Densidad de población (hab/ha):	0.7	Principales localidades, fraccionamientos, asentamientos o colonias:	Estancia del Copal, El Encano del Copal, Comedero, Cañada de la Muerte, Comedero Grande					
Datos generales de la UGAT	Población:	1357	Superficie (ha):	1810.7	Densidad de población (hab/ha):	0.7									
Principales localidades, fraccionamientos, asentamientos o colonias:	Estancia del Copal, El Encano del Copal, Comedero, Cañada de la Muerte, Comedero Grande														
Uso del suelo predominante	<table border="1"> <tr> <td>Uso del suelo predominante</td> <td>Conservación Ecológica</td> <td>Usos y destinos predominantes (%)</td> </tr> <tr> <td>Zonas de Atención Estratégica (ZAE):</td> <td>ZAE 14. Zonas urbanas y rurales con alta y muy alta marginación</td> <td> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 20%;"> <p>■ Conservación ecológica</p> <p>■ Asentamiento</p> <p>■ Habitacional (H1)</p> <p>■ Habitacional (H2)</p> <p>■ Equipamiento urbano</p> </div> <div style="width: 60%;"> <p>0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%</p> </div> <div style="width: 20%;"></div> </div> </td> </tr> </table>	Uso del suelo predominante	Conservación Ecológica	Usos y destinos predominantes (%)	Zonas de Atención Estratégica (ZAE):	ZAE 14. Zonas urbanas y rurales con alta y muy alta marginación	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 20%;"> <p>■ Conservación ecológica</p> <p>■ Asentamiento</p> <p>■ Habitacional (H1)</p> <p>■ Habitacional (H2)</p> <p>■ Equipamiento urbano</p> </div> <div style="width: 60%;"> <p>0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%</p> </div> <div style="width: 20%;"></div> </div>								
Uso del suelo predominante	Conservación Ecológica	Usos y destinos predominantes (%)													
Zonas de Atención Estratégica (ZAE):	ZAE 14. Zonas urbanas y rurales con alta y muy alta marginación	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 20%;"> <p>■ Conservación ecológica</p> <p>■ Asentamiento</p> <p>■ Habitacional (H1)</p> <p>■ Habitacional (H2)</p> <p>■ Equipamiento urbano</p> </div> <div style="width: 60%;"> <p>0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%</p> </div> <div style="width: 20%;"></div> </div>													
Lineamientos, Estrategias, Modalidades y Restricciones y Proyectos Estratégicos	<p>MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL SUSTENTABLE</p> <p>Lineamiento: Recuperar la cobertura vegetal original y las funciones ecológicas de los ecosistemas presentes en la UGAT</p> <p>Estrategias: E14. Reconversión productiva de actividades agrícolas a forestales E15. Fomento al manejo forestal sustentable E22. Fomento de la asociación de actividades agropecuarias E23. Promoción de la agricultura orgánica E29. Espacios de capacitación y reunión para acceder a programas de apoyo y financiamiento de proyectos agrícolas E30. Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales por poseedores de la tierra E42. Reducción de la erosión. E60. Implementación de corredores biológicos que propicien la conectividad ecológica y preserven los servicios ecosistémicos.</p> <p>Modalidades y restricciones al uso del suelo y a las construcciones: Generales PMDUOET Cap. VI 1.7. En función de las características de las zonas en la UGAT se relacionará con la Modalidad y Restricción correspondiente. Se citan a continuación las de mayor incidencia: MRZR6. En zonas que presenten alto riesgo de erosión se prohíbe la extracción de tierra de monte o de hoja</p> <p>Proyectos estratégicos: Proyecto del Corredor Biológico Cerro El Veinte – ANP Cerro de Arandas – Cerro Blanco – ANP Cuenca Alta del Río Temascalco.</p>														

Planos de la UGAT con Zonificación Primaria y Zonificación Secundaria

VI.1.6 Modalidades y restricciones al uso del suelo y a las construcciones

La zonificación secundaria presentada anteriormente se complementa con las presentes Normas de Ordenación, las cuales coadyuvan a la correcta aplicación del instrumento. Por lo tanto, se deben cumplir de manera obligatoria en el área de aplicación del presente Programa. Estas normas de ordenación ofrecen lineamientos específicos para la utilización del suelo en cada una de las zonas definidas, detallando las restricciones y

permisos correspondientes. Establecen pautas claras para el desarrollo urbano, la preservación ambiental y la armonización con las necesidades de la comunidad local.

PROYECTO

VI.2 Instrumentación del ordenamiento sustentable del territorio

La instrumentación del ordenamiento territorial para Irapuato se refiere a un conjunto de elementos normativos y acciones que regulan y orientan la implementación de estrategias hacia el logro del desarrollo urbano sostenible y el ordenamiento ecológico del territorio. Estos elementos se organizan en los siguientes mecanismos:

a) Mecanismos Administrativos

- **Creación, fortalecimiento y coordinación institucional:**
 - Atención integral a Polígonos de Desarrollo.
 - Enfoque especial para grupos vulnerables.
 - Desarrollo y mejoramiento de sectores urbanos, equipamiento urbano y espacios públicos.
 - Programas de mejoramiento del entorno urbano y administración de propiedades municipales.
- **Gestión territorial:**
 - Creación de un sistema de parques urbanos.
 - Recuperación y gestión de espacios públicos.
 - Planificación y gestión del equipamiento urbano.
 - Adquisición de reservas territoriales destinadas a vivienda y servicios urbanos.
 - Rehabilitación de viviendas desocupadas.

b) Mecanismos Financieros

- **Apoyo a población vulnerable:**
 - Fondos y subsidios para la adquisición de vivienda.
 - Implementación de esquemas de vivienda social.
 - Producción social de vivienda e introducción de servicios básicos en asentamientos irregulares.
- **Suelo y vivienda:**
 - Incentivos para el desarrollo de vivienda vertical y usos mixtos.
 - Recuperación de plusvalías generadas por el desarrollo urbano.
 - Gestión de vivienda deshabitada y reubicación de habitantes en zonas de riesgo.

- **Movilidad:**
 - Fortalecimiento del sistema de movilidad activa.
 - Implementación de sistemas de bici pública.
 - Modernización de la red de semáforos para mejorar la seguridad y eficiencia vial.

c) Mecanismos de Control

- **Monitoreo y seguimiento:**
 - Control de asentamientos irregulares.
 - Registro y prevención de accidentes viales.
- **Organización territorial:**
 - Delimitación y gestión de la frontera agrícola.
 - Conservación de reservas territoriales y administración de propiedades municipales.
 - Protección y manejo de Áreas Naturales Protegidas.
 - Administración eficiente de los servicios públicos y mejora de la accesibilidad para personas con discapacidad.

d) Mecanismos de Fomento

- **Programas educativos y talleres:**
 - Fomento de la cultura vial y el respeto a la movilidad activa.
- **Campañas de concienciación:**
 - Prevención de accidentes viales y promoción de buenas prácticas ciudadanas.

e) Mecanismos de Difusión

- **Campañas de difusión:**
 - Sensibilización sobre la conservación de áreas naturales protegidas (estatales y municipales).
 - Gestión de residuos sólidos y mejora de la calidad del aire.
 - Fomento del uso del sistema de movilidad activa y promoción de un transporte urbano inclusivo.
 - Protección del Patrimonio Histórico-Cultural municipal.
- **Difusión de normatividad y procedimientos municipales:**

- Promoción de la convivencia vecinal y la regularización de la tenencia de la tierra.
- **Campañas de sensibilización:**
 - Promoción de la educación ambiental y el cuidado del medio ambiente, con un enfoque en la mitigación del cambio climático.

f) Mecanismos Jurídicos

- **Actualización normativa:**
 - Mesas de trabajo para modernizar la normatividad municipal en temas como:
 - Infraestructura verde y el sistema de parques urbanos.
 - Normativas sobre la Ley de Egresos Municipales, el transporte de carga y especializado para zonas escolares.
 - Introducción de ecotecnologías en la vivienda y estrategias para la recuperación de plusvalías.
 - Regulación de la ocupación de lotes baldíos y la concentración de áreas de donación.
 - Reglamentación sobre imagen urbana.

g) Mecanismos de Promoción de la Participación Privada, Social y Gubernamental

- **Fomento a la participación ciudadana:**
 - Incentivar la participación ciudadana para complementar y fortalecer las acciones gubernamentales.
 - Organización de foros, seminarios y consultas ciudadanas para promover las acciones de gobierno que se desprenden del programa, fomentando la corresponsabilidad en su implementación.
 - Fomento de la cultura cívica y la participación comunitaria en el desarrollo local, siguiendo las normativas aplicables.

h) Mecanismos e Instrumentos de Concertación, Concurrencia y Complementariedad

- **Coordinación intersectorial:**
 - Asegurar la articulación y congruencia entre objetivos, estrategias, indicadores y metas de desarrollo urbano y ecológico.

- Coordinarse con el Gobierno del Estado, a través del IPLANEG, para acompañar procesos de ordenamiento a nivel regional, subregional y metropolitano.
- Promover la concertación y cooperación con sectores públicos, privados y sociales para la definición, priorización y programación de iniciativas y proyectos.

Simplificación de las Normas Urbanas y Ambientales

La normatividad urbana y ambiental tiene como propósito equilibrar las acciones de los sectores que impactan el territorio. Por un lado, busca garantizar la calidad de los productos y servicios relacionados con el asentamiento humano para mejorar la calidad de vida sin dañar los servicios ambientales. Por otro, se enfoca en proteger los bienes y servicios del medio ambiente necesarios para las actividades humanas. No obstante, en la práctica, estas normas pueden generar problemas, como demoras en las solicitudes y afectaciones a los recursos naturales. Es necesario reorganizar las acciones del gobierno para promover y agilizar la participación de los agentes urbanos, lo cual debe reflejarse en un mejor control del uso del suelo, un mercado inmobiliario más accesible y el desarrollo de espacios públicos y vivienda de interés social.

Regulación Mejorada para la Gestión de Temas Agrarios

Se busca que cada núcleo agrario participe activamente en la toma de decisiones, como en la incorporación de tierra social al desarrollo urbano, garantizando su inclusión en los planes y programas de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial. Este proceso puede involucrar la aportación de tierras de uso común a sociedades inmobiliarias o la adopción del dominio pleno sobre tierras parceladas. También se debe regular la plantación de agave para asegurar el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionado con la seguridad alimentaria.

Polígonos de Actuación Concertada

Este instrumento se emplea para abordar múltiples situaciones, como la ocupación de vacíos urbanos, la resolución de conflictos de linderos y el aprovechamiento intensivo de infraestructura urbana existente. Es un mecanismo para coordinar acciones entre sectores diversos en grandes proyectos urbanos. El objetivo es consolidar urbanísticamente áreas de la ciudad y regular las relaciones entre sectores, garantizando la equidad y seguridad jurídica en la tenencia de la tierra e inversión en proyectos a largo plazo. Estas acciones permiten la participación equitativa, estabilidad en la inversión y el equilibrio de costos y beneficios. Cada proyecto requiere la identificación de un predio, objetivos claros y un análisis de viabilidad, así como la formalización de compromisos con los actores involucrados y las dependencias gubernamentales correspondientes.

Adecuación del Régimen de Control para el Desarrollo Urbano

Este mecanismo otorga certeza en el desarrollo urbano, donde el municipio juega un papel clave en la autorización de lotificaciones y el uso del territorio. El gobierno del Estado y la Federación también participan para garantizar que el desarrollo mantenga un equilibrio y armonía con las normativas estatales y federales. El objetivo es cumplir con los planes y programas de desarrollo urbano y ambiental, controlar el crecimiento urbano, evitar asentamientos en zonas de riesgo, y coordinar las acciones entre los niveles estatal y regional con las atribuciones municipales de desarrollo urbano.

Adecuación de la Contraloría Pública y Sanciones

Además de optimizar el uso sustentable de los recursos, es fundamental contar con un marco regulador que defina las disposiciones a cumplir en cada decisión. Esto es esencial tanto para la protección de los recursos como para la definición de competencias y responsabilidades en la planificación. Las sanciones son un elemento crucial, ya que la toma de decisiones puede favorecer o afectar a diferentes partes, sea por dolo o negligencia. Es necesario establecer la prioridad de aplicar sanciones para evitar irregularidades en la prestación del servicio público.

Observatorio Urbano Local

El Observatorio Urbano Local es un organismo que integra, analiza y utiliza información para que la planeación urbana sea más eficiente. Su rol incluye señalar y reorientar las políticas urbanas, promover la participación ciudadana, realizar encuestas para apoyar la toma de decisiones y difundir información relevante. Además, facilita la organización social y el intercambio de experiencias con otras localidades.

Reglamento del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato

Conforme al PEDUOET 2040, el Reglamento del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato (CTEMG) es el instrumento normativo que homogeniza el control y evaluación del territorio en materia de desarrollo urbano. Su propósito es estandarizar los criterios de administración urbana en los municipios del estado, regulando lineamientos de zonificación, usos y destinos del suelo.

Relacionados con el Tema Fiscal, Financiamiento y Procuración de Recursos Financieros

Los recursos económicos son esenciales para la implementación del programa de ordenamiento territorial. Según el artículo 43 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato 2018, el Ejecutivo del Estado y los ayuntamientos deben promover el uso de instrumentos económicos, fiscales y

financieros para fomentar la protección ambiental, el equilibrio ecológico y el ordenamiento sustentable del territorio.

Instrumentos y Políticas de Suelo Urbano y Vivienda para Grupos de Ingreso Económico Bajo

Estos instrumentos y políticas están diseñados para apoyar a las familias de bajos ingresos en la satisfacción de sus necesidades habitacionales y contribuir a la reducción del rezago social urbano. A través de la reorientación de la gestión gubernamental, tanto estatal como municipal, se busca generar una oferta de suelo habitacional legalmente disponible y con acceso a servicios públicos básicos.

Políticas para la Recuperación Ambiental

Las políticas de recuperación ambiental se enfocan en contrarrestar los efectos negativos de la expansión urbana y los procesos productivos que degradan el suelo, el agua y el aire. Las acciones propuestas incluyen:

1. Crear estrategias para un fondo de recuperación de suelo forestal, protegiendo terrenos de uso forestal.
2. Promover infraestructura adaptada a la fauna local y al medio natural, utilizando tecnologías constructivas adecuadas.
3. Impulsar una ley que penalice los daños ecológicos y su reglamento respectivo.
4. Fomentar el pago de servicios ambientales a través de la creación de una ley y su reglamento.

Políticas Financieras

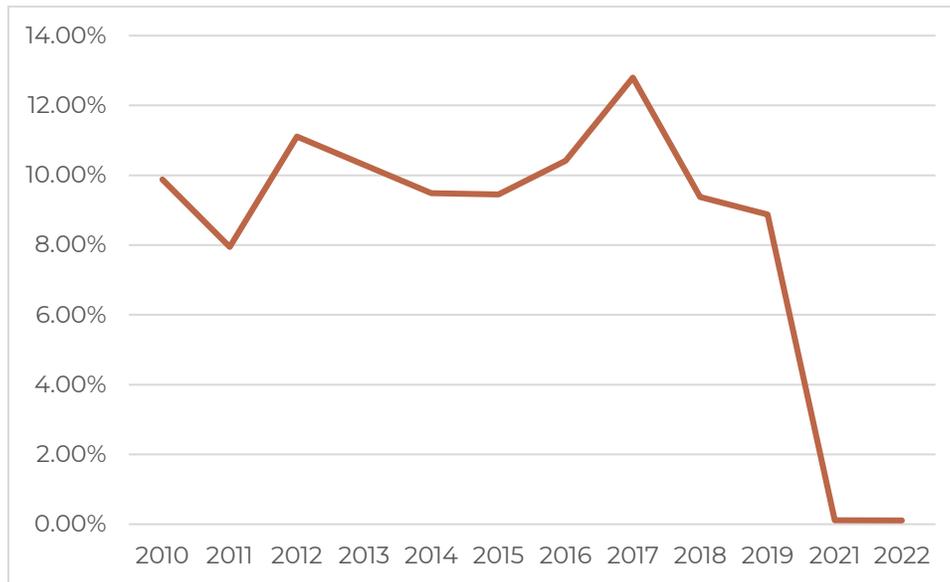
Para la realización de proyectos, programas, acciones y demás, es fundamental saber con qué recursos se cuenta, el municipio de Irapuato, el mayor ingreso proviene de las aportaciones Federales al ramo 33, que en la última década representan en promedio el 23.88% de los ingresos totales del municipio.

Otro ingreso importante para los municipios son algunos impuestos locales como es el pago de predial, que además es una obligación de los ciudadanos, este ingreso para el municipio durante 2010-2012 llegó a representar hasta el 11.11% del ingreso total del municipio, con un pico histórico del 12.80% del ingreso total en 2017.

Sin embargo, posterior a la pandemia por la SARS-COV2, el pago de este impuesto disminuyó un 0.27% y los años posteriores no mejoró siendo que las cifras oficiales del INEGI arrojan un qué tan solo representa el 0.11% del ingreso total.

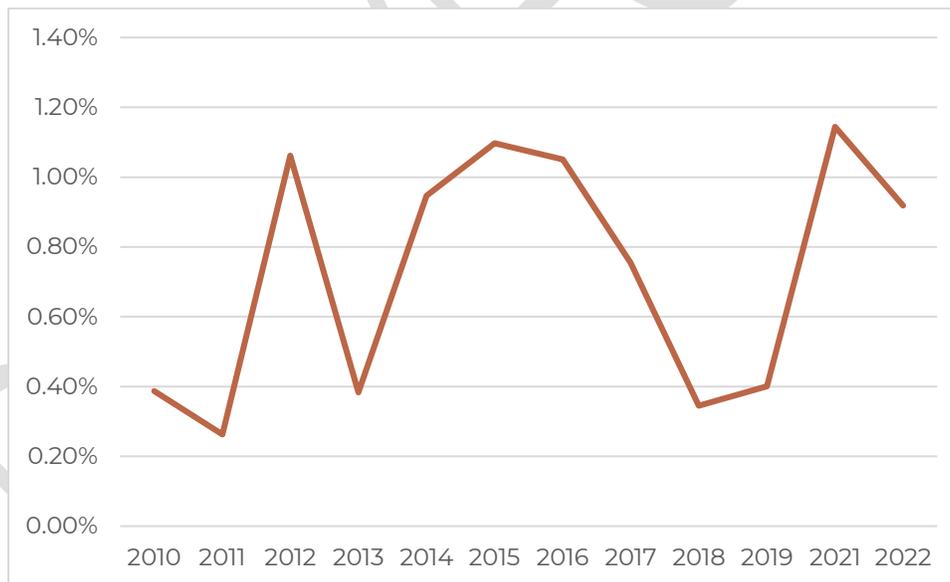
Otro ingreso con que cuenta el municipio de Irapuato, que se encuentra en su ley, es el ingreso por Servicios de desarrollo Urbano y obras públicas, este relacionado a los servicios municipales con que cuenta y puede cobrar como son algunas licencias y permisos, siendo que durante 2015-2016 representó un promedio del 2% de los ingresos al municipio hoy en día tan solo representa el 0.92%.

Gráfica 1. Descenso de impuesto predial.



Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población, INEGI, 2021.

Gráfica 2. Impuesto por Servicios de Desarrollo Urbano y obra pública 2010-2022



Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población, INEGI, 2021.

VI.2.1 Instrumentos de planeación y regulación del desarrollo urbano

1. Planes Parciales de Desarrollo Urbano

Definición: Son instrumentos que desarrollan de manera más detallada lo que se establece en el PMDUOET en áreas específicas del municipio. Pueden enfocarse en zonas de crecimiento, conservación o áreas específicas como centros históricos o polígonos prioritarios.

Tipos:

- Plan Parcial de Zonificación Secundaria: Define con mayor precisión los usos del suelo, las densidades, la infraestructura y el equipamiento que debe ser implementado en una zona.
- Planes Parciales de Mejoramiento: Se enfocan en la intervención en áreas consolidadas que requieren mejoramientos físicos, sociales o económicos.
- Planes Parciales para Nuevas Zonas de Desarrollo: Se aplican en áreas de expansión urbana, estableciendo las condiciones para el desarrollo ordenado y la provisión de servicios.

3 Reglamento de Zonificación y Uso de Suelo

Definición: Este reglamento establece las normas específicas sobre el uso de suelo, densidades y las características permitidas para las construcciones en cada zona del municipio.

Contenido:

- Clasificación de usos del suelo: Definición de las categorías (residencial, comercial, industrial, mixto, agrícola, etc.) y sus respectivas subcategorías.
- Normas de construcción: Parámetros de altura máxima, porcentaje de área libre, coeficientes de ocupación y utilización del suelo, requisitos de estacionamiento, entre otros.
- Procedimientos para cambio de uso de suelo: Criterios y condiciones para la autorización de cambios de uso de suelo y densidades.
- Objetivo: Asegurar un desarrollo equilibrado y sustentable, evitar conflictos de uso del suelo y garantizar la compatibilidad entre las actividades en las diferentes zonas urbanas.

4. Programa de Desarrollo Metropolitano

Definición: Dado que Irapuato es parte de la zona metropolitana Irapuato-Salamanca, este programa tiene como objetivo coordinar el desarrollo urbano con los municipios vecinos, promoviendo un crecimiento equilibrado a nivel regional.

Objetivos:

- Coordinación intermunicipal: Asegurar que los planes de desarrollo urbano sean compatibles entre municipios vecinos para evitar desequilibrios territoriales o conflictos de uso del suelo.
- Infraestructura regional: Proyectos de infraestructura a nivel metropolitano, como sistemas de transporte público, vías de comunicación, corredores industriales y de servicios.
- Ordenamiento del crecimiento: Definir las áreas de expansión urbana y de conservación a nivel regional.

- Acción: Participar activamente en los consejos metropolitanos para coordinar el desarrollo con municipios aledaños como León y Salamanca.

5. Programa Integral de Movilidad Urbana

Definición: Un plan que contempla la movilidad dentro del municipio y su conexión con la región, promoviendo alternativas de transporte sustentable, así como una estructura vial eficiente y equitativa.

Contenido:

- Red vial y de transporte público: Planificación y mejora de la red de transporte público, así como el diseño de vías urbanas y rurales.
- Movilidad no motorizada: Estrategias para fomentar el uso de bicicletas, peatones y transporte público en lugar del automóvil privado.
- Análisis de demanda y oferta de transporte: Diagnóstico y proyecciones para mejorar el servicio de transporte público.
- Ejemplo en Irapuato: Redefinir rutas de transporte, desarrollar carriles exclusivos para bicicletas y mejorar la infraestructura peatonal en áreas de alta densidad.

6. Plan de Acción Climática Municipal

- Definición: Un instrumento clave para mitigar el impacto del cambio climático y preparar a la ciudad para sus efectos.
- Ejes principales:
- Reducción de emisiones de carbono: Medidas para fomentar el transporte sustentable, mejorar la eficiencia energética de los edificios y promover energías renovables.
- Adaptación al cambio climático: Estrategias para gestionar riesgos relacionados con fenómenos climáticos extremos, como inundaciones o sequías.
- Gestión de recursos hídricos: Planes para optimizar el uso del agua, incluyendo la recolección de aguas pluviales y el tratamiento de aguas residuales.
- Acción en Irapuato: Fomentar la infraestructura verde, como la creación de parques y zonas de recarga de acuíferos, y diseñar programas de eficiencia energética.

VI.2.2 Fiscales, financieros y de procuración de recursos

Los instrumentos fiscales, financieros y de procuración de recursos son fundamentales para garantizar el financiamiento del desarrollo urbano en un municipio como Irapuato. Estos instrumentos permiten obtener ingresos para la implementación de proyectos, la construcción de infraestructura y la provisión de servicios públicos, al mismo tiempo que aseguran una distribución equitativa

de los costos del desarrollo entre los diferentes actores involucrados, como los propietarios, inversionistas y habitantes.

1. Impuestos Inmobiliarios (Predial)

- Actualización catastral: Realizar un levantamiento y actualización constante del catastro para reflejar los valores reales de las propiedades, incluyendo las nuevas urbanizaciones y mejoras en las edificaciones.
- Ajustes diferenciados por zonas: Establecer tasas diferenciadas de predial en función del valor del suelo urbano, incentivando el uso eficiente del suelo en áreas urbanizadas y desalentando la especulación en áreas subutilizadas.
- Descuentos y recargos: Ofrecer incentivos fiscales para quienes paguen a tiempo o realicen mejoras en sus propiedades, y aplicar recargos en caso de retrasos o incumplimientos.

2. Contribución por Mejoras

- Identificación de zonas beneficiadas: Definir las áreas donde las mejoras urbanas generarán un aumento significativo en el valor de las propiedades (nuevas vialidades, renovación de parques, sistemas de transporte público).
- Cálculo de contribución: Establecer un mecanismo para determinar el monto de la contribución basado en el incremento del valor del suelo y las propiedades tras las mejoras.
- Transparencia y participación: Involucrar a los propietarios en el proceso, asegurando que entiendan cómo las contribuciones se traducirán en beneficios directos para sus propiedades.

3. Derechos de Desarrollo

- Cálculo de tarifas: Definir tarifas de derechos de desarrollo en función del impacto generado por el proyecto (número de viviendas, demanda de servicios públicos, aumento en el tránsito vehicular).
- Fondos dirigidos: Asegurar que los recursos obtenidos se destinen específicamente a la ampliación o mejora de infraestructura y servicios públicos en las zonas afectadas.
- Incentivos: Ofrecer descuentos o reducciones en estos derechos si los desarrolladores cumplen con ciertos criterios de sostenibilidad o aportan infraestructuras adicionales (por ejemplo, parques, drenaje pluvial).

4. Tasas de Aprovechamiento del Suelo (Derechos por Uso de Suelo)

- Zonificación estratégica: Cobrar tasas más altas en áreas de alta demanda o que requieran más inversión en infraestructura (por ejemplo, áreas residenciales de alta densidad o comerciales).

- Instrumentos complementarios: Relacionar estas tasas con incentivos para usos del suelo estratégicos, como el desarrollo de vivienda social o infraestructura verde.

5. Fideicomisos para el Desarrollo Urbano

- Creación de fideicomisos: Establecer fideicomisos para proyectos estratégicos, como el desarrollo de zonas urbanas consolidadas, conservación del centro histórico o ampliación de infraestructura vial.
- Participación pública y privada: Incentivar la participación de inversionistas privados, quienes pueden aportar capital a cambio de beneficios futuros derivados del desarrollo del área.
- Gestión transparente: Asegurar que la gestión del fideicomiso esté sujeta a auditoría pública y que los recursos se destinen exclusivamente a los proyectos planificados.

6. Esquemas de Asociación Público-Privada (APP)

- Proyectos específicos: Aplicar APP para proyectos de largo plazo como transporte público, infraestructura vial, servicios de agua potable, alumbrado o tratamiento de residuos.
- Incentivos para el sector privado: Ofrecer incentivos a empresas privadas para que inviertan en proyectos de desarrollo urbano mediante concesiones, participación en las utilidades o facilidades en trámites.

7. Fondos Internacionales y Nacionales para el Desarrollo Urbano

- Proyectos estratégicos: Elaborar propuestas para proyectos prioritarios, como regeneración de áreas urbanas, infraestructura sustentable o mitigación del cambio climático.
- Gestión de recursos: Asegurar la correcta gestión y administración de los fondos recibidos, cumpliendo con las condiciones establecidas por los organismos financiadores.
- Objetivo: Aprovechar financiamientos externos para complementar los recursos municipales y acelerar el desarrollo urbano sostenible.

VII. Programación, proyectos y acciones

El apartado de Proyecto Detonadores es un segmento crucial dentro de cualquier plan de desarrollo. Este capítulo se dedica a identificar, analizar y establecer los factores y eventos clave que pueden impulsar el éxito del proyecto. Los detonadores, en este contexto, son aquellos elementos que tienen el potencial de generar un impacto significativo en el progreso y resultados del proyecto. A través de una evaluación exhaustiva de estos detonadores, se busca optimizar la planificación, anticipar desafíos y aprovechar oportunidades.

En función del diagnóstico, los objetivos y estrategias, se definió participativamente la cartera de proyectos prioritarios que fueron diseñados y seleccionados a partir de los siguientes criterios:

- a) Atención de necesidades prioritarias para los habitantes.
- b) Responden a problemáticas recurrentes en el Centro de Población.
- c) Constituyen proyectos detonadores en tanto potencian procesos encaminados al logro del objetivo general del programa.
- d) Buscan incidir integralmente en dos o más estrategias, coadyuvando en el logro de objetivos estratégicos.

Atienden demandas expresas de la población, plasmadas a través de las diferentes herramientas cualitativas implementadas.

Objetivo 1: Desarrollo Económico Sostenible

Estrategia 1.1: Fomento del Emprendimiento y la Innovación

- Línea de Acción 1.1.1: Crear incubadoras y aceleradoras de negocios que apoyen a emprendedores locales con capacitación, mentoría y acceso a financiamiento.
- Línea de Acción 1.1.2: Establecer alianzas con universidades e institutos tecnológicos para promover la investigación y desarrollo (I+D) en sectores clave.
- Línea de Acción 1.1.3: Ofrecer incentivos fiscales a empresas que inviertan en tecnologías limpias y proyectos de innovación.

Estrategia 1.2: Fortalecimiento del Turismo y la Cultura

- Línea de Acción 1.2.1: Desarrollar rutas turísticas que resalten el patrimonio cultural, histórico y natural de Irapuato.
- Línea de Acción 1.2.2: Organizar eventos culturales, ferias y festivales que atraigan tanto a turistas como a la comunidad local.
- Línea de Acción 1.2.3: Implementar campañas de promoción turística a nivel nacional e internacional.

Objetivo 2: Sustentabilidad Ambiental

Estrategia 2.1: Gestión Integral de Recursos Naturales

- Línea de Acción 2.1.1: Implementar programas de reforestación y conservación de áreas verdes.
- Línea de Acción 2.1.2: Fomentar el uso de tecnologías de riego eficientes y prácticas agrícolas sostenibles.
- Línea de Acción 2.1.3: Establecer mecanismos de monitoreo y control de la calidad del agua y del aire.

Estrategia 2.2: Promoción de Energías Renovables

- Línea de Acción 2.2.1: Incentivar la instalación de paneles solares en edificios públicos y privados.
- Línea de Acción 2.2.2: Desarrollar programas de educación y concientización sobre el uso de energías renovables.

- Línea de Acción 2.2.3: Fomentar la investigación y desarrollo de nuevas fuentes de energía limpia.

Objetivo 3: Infraestructura y Movilidad

Estrategia 3.1: Mejora de la Infraestructura Urbana

- Línea de Acción 3.1.1: Renovar y mantener la infraestructura vial para mejorar la conectividad y reducir los tiempos de desplazamiento.
- Línea de Acción 3.1.2: Desarrollar proyectos de infraestructura verde, como parques y jardines urbanos.
- Línea de Acción 3.1.3: Asegurar el acceso a servicios básicos (agua, electricidad, saneamiento) en todas las comunidades.

Estrategia 3.2: Fomento de la Movilidad Sostenible

- Línea de Acción 3.2.1: Crear y mejorar ciclovías y rutas peatonales seguras.
- Línea de Acción 3.2.2: Incentivar el uso de transporte público mediante tarifas accesibles y mayor cobertura de rutas.
- Línea de Acción 3.2.3: Promover el uso de vehículos eléctricos mediante incentivos y la instalación de estaciones de carga.

Objetivo 4: Seguridad y Bienestar Social

Estrategia 4.1: Fortalecimiento de la Seguridad Ciudadana

- Línea de Acción 4.1.1: Incrementar la presencia policial y mejorar la capacitación de los cuerpos de seguridad.
- Línea de Acción 4.1.2: Implementar sistemas de vigilancia y tecnología para la prevención del delito.
- Línea de Acción 4.1.3: Fomentar la participación ciudadana en programas de seguridad comunitaria.

Estrategia 4.2: Mejora de la Calidad de Vida y Bienestar Social

- Línea de Acción 4.2.1: Desarrollar programas de salud pública que incluyan prevención, atención primaria y promoción de hábitos saludables.
- Línea de Acción 4.2.2: Implementar programas de educación y formación continua para todos los grupos de edad.
- Línea de Acción 4.2.3: Fortalecer la infraestructura y los servicios de atención a grupos vulnerables, como niños, ancianos y personas con discapacidad.

Objetivo 5: Gobernanza y Participación Ciudadana

Estrategia 5.1: Transparencia y Rendición de Cuentas

- Línea de Acción 5.1.1: Implementar plataformas digitales para la transparencia en la gestión pública y el acceso a la información.
- Línea de Acción 5.1.2: Establecer mecanismos de auditoría y control interno para todas las dependencias municipales.
- Línea de Acción 5.1.3: Promover la participación ciudadana en la toma de decisiones a través de consultas y foros públicos.

Estrategia 5.2: Fomento de la Participación Ciudadana

- Línea de Acción 5.2.1: Crear consejos ciudadanos en diferentes áreas para asegurar la inclusión de diversos sectores de la población.
- Línea de Acción 5.2.2: Organizar talleres y capacitaciones para fortalecer las capacidades de los líderes comunitarios.
- Línea de Acción 5.2.3: Desarrollar campañas de sensibilización sobre la importancia de la participación activa en los procesos democráticos.

Estas estrategias y líneas de acción buscan proporcionar un marco integral para el desarrollo de Irapuato, asegurando un crecimiento económico sostenible, protección del medio ambiente, mejoras en infraestructura y movilidad, y un fortalecimiento de la seguridad y el bienestar social, todo ello bajo una gobernanza transparente y participativa.

VII.1 Cartera de programas y proyectos

Proyectos estratégicos

1 Cinturón verde en el cuarto anillo de la ciudad

- EAM3: Restauración ecológica
- EMF3: Planeación del crecimiento urbano
- EMF1: Uso eficiente del suelo en áreas urbanas
- Objetivo 3: Infraestructura y Movilidad
 - Estrategia 3.1: Mejora de la Infraestructura Urbana
 - Línea de Acción 3.1.2: Desarrollar proyectos de infraestructura verde, como parques y jardines urbanos.
- Objetivo 2: Sustentabilidad Ambiental
 - Estrategia 2.1: Gestión Integral de Recursos Naturales
 - Línea de Acción 2.1.1: Implementar programas de reforestación y conservación de áreas verdes.

2 Proyecto detonador de vivienda en la zona norte

- EMF3: Planeación del crecimiento urbano
- EMF4: Mejoramiento de servicios básicos en zonas urbanas
- EMF9: Fomento de construcción con materiales sostenibles
- Objetivo 3: Infraestructura y Movilidad
 - Estrategia 3.1: Mejora de la Infraestructura Urbana

- Línea de Acción 3.1.3: Asegurar el acceso a servicios básicos (agua, electricidad, saneamiento) en todas las comunidades.
- Objetivo 5: Gobernanza y Participación Ciudadana
 - Estrategia 5.2: Fomento de la Participación Ciudadana
 - Línea de Acción 5.2.1: Crear consejos ciudadanos en diferentes áreas para asegurar la inclusión de diversos sectores de la población.

3 Corredor turístico de usos mixtos en la carretera a Silao

- EEO1: Promoción del turismo sostenible
- EEO9: Diversificación de la economía local
- EEO7: Fomento a la exportación de productos locales
- Objetivo 1: Desarrollo Económico Sostenible
 - Estrategia 1.2: Fortalecimiento del Turismo y la Cultura
 - Línea de Acción 1.2.1: Desarrollar rutas turísticas que resalten el patrimonio cultural, histórico y natural de Irapuato.
 - Línea de Acción 1.2.2: Organizar eventos culturales, ferias y festivales que atraigan tanto a turistas como a la comunidad local.
- Objetivo 2: Sustentabilidad Ambiental
 - Estrategia 2.2: Promoción de Energías Renovables
 - Línea de Acción 2.2.1: Incentivar la instalación de paneles solares en edificios públicos y privados.

4 Distrito de Emprendimiento

4.1 Detonar el INFORUM como espacio para actividades culturales y de emprendimiento

- EEO1: Promoción del turismo sostenible
- ESO3: Desarrollo de centros de población marginados
- EMF7: Gestión de infraestructura para la movilidad urbana
- Objetivo 1: Desarrollo Económico Sostenible
 - Estrategia 1.2: Fortalecimiento del Turismo y la Cultura

- Línea de Acción 1.2.2: Organizar eventos culturales, ferias y festivales que atraigan tanto a turistas como a la comunidad local.
- Objetivo 3: Infraestructura y Movilidad
 - Estrategia 3.1: Mejora de la Infraestructura Urbana
 - Línea de Acción 3.1.2: Desarrollar proyectos de infraestructura verde, como parques y jardines urbanos.

4.2 Consolidación del Polígono de Conocimiento e Investigación

- EEO3: Impulso a la innovación tecnológica en sectores productivos
- ESO2: Atención a grupos vulnerables
- ESO7: Accesibilidad universal
- Objetivo 1: Desarrollo Económico Sostenible
 - Estrategia 1.1: Fomento del Emprendimiento y la Innovación
 - Línea de Acción 1.1.1: Crear incubadoras y aceleradoras de negocios que apoyen a emprendedores locales.
- Objetivo 4: Seguridad y Bienestar Social
 - Estrategia 4.2: Mejora de la Calidad de Vida y Bienestar Social
 - Línea de Acción 4.2.2: Implementar programas de educación y formación continua para todos los grupos de edad.

5 Construcción de circuitos de ciclovías

- EMF6: Promoción de transporte público eficiente y sustentable
- EMF7: Gestión de infraestructura para la movilidad urbana
- EMF3: Planeación del crecimiento urbano
- Objetivo 3: Infraestructura y Movilidad
 - Estrategia 3.2: Fomento de la Movilidad Sostenible
 - Línea de Acción 3.2.1: Crear y mejorar ciclovías y rutas peatonales seguras.

6 Mejoramiento de todas las unidades deportivas

- ESO1: Inclusión social
- ESO7: Accesibilidad universal

- ESO3: Desarrollo de centros de población marginados
- Objetivo 4: Seguridad y Bienestar Social
 - Estrategia 4.2: Mejora de la Calidad de Vida y Bienestar Social
 - Línea de Acción 4.2.3: Fortalecer la infraestructura y los servicios de atención a grupos vulnerables.

7 La Gran Manzana - Parque Irekua

- EAM1: Protección de ecosistemas
- EMF2: Rehabilitación de infraestructura urbana deteriorada
- EMF9: Fomento de construcción con materiales sostenibles
- Objetivo 3: Infraestructura y Movilidad
 - Estrategia 3.1: Mejora de la Infraestructura Urbana
 - Línea de Acción 3.1.2: Desarrollar proyectos de infraestructura verde, como parques y jardines urbanos.
- Objetivo 2: Sustentabilidad Ambiental
 - Estrategia 2.1: Gestión Integral de Recursos Naturales
 - Línea de Acción 2.1.1: Implementar programas de reforestación y conservación de áreas verdes.

Programas estratégicos

Objetivo 1: Desarrollo Económico Sostenible

Programa estratégico	Proyectos				Clasificación	Impacto	Corresponsabilidad sectorial	Coordinación inter-gubernamental
	No.	Nombre	Tipo	Plazo				
Programa de impulso agropecuario y agroindustrial								
1.1 <i>Problemática de la Agenda/Diagnóstico Atendida:</i>								
<i>AAE4. Competitividad de los sectores económicos y empleo</i>								
	1	Plan maestro para rehabilitación y mejoramiento de presas La Purísima, El Conejo, Presa Ortega.	E	M	P	Metropolitano	DGEyT	CEAG CONAGUA SDES
	2	Proyecto de Modernización del Distrito de Riego 011	E	M	P	Metropolitano	DGDR	
	3	Consolidación del Parque Agroindustrial Irapuato - Abasolo	C	L	P	Metropolitano		
	4	Diagnóstico de atención a proyectos	E	C	A	Municipal	DGEyT	
	5	Gestión de apoyos a través de equipamientos y fondos de financiamiento	E	C	Pr	Municipal	DGEyT	
	6	Desarrollo de espacios para promoción a emprendimientos y MIPYMES (Caravanas) y capacitación especializada	C	C	A	Municipal	DGEyT	
Programa de fomento industrial								
1.2 <i>Problemática de la Agenda/Diagnóstico Atendida:</i>								
<i>AAE4. Competitividad de los sectores económicos y empleo</i>								
	1	Proyecto instalación y construcción de Clúster aeronáutico que incluya actividades de nanotecnología y robótica.	E	L	P	Metropolitano		SDES
	2	Asegurar la generación de espacios de coincidencia para vincular empresas, academia y gobierno en el desarrollo de nuevos productos y servicios.	C	C	M	Municipal	DGEyT	
	3	Crear un centro de inteligencia empresarial que detecte las tendencias y áreas de oportunidad	C	M	P	Municipal		
	4	Realizar el diagnóstico del sector Agroalimentario en el municipio de Irapuato	E	C	A	Municipal	DGEyT	
	5	Desarrollar cadenas productivas a través de la integración con los clústeres Agroalimentario y Automotriz del estado de Guanajuato	E	C	P	Municipal	DGEyT	
Programa de impulso del sector terciario								
1.3 <i>Problemática de la Agenda/Diagnóstico Atendida:</i>								
<i>AAE4. Competitividad de los sectores económicos y empleo</i>								

Programa estratégico	Proyectos				Clasificación	Impacto	Corresponsabilidad sectorial	Coordinación inter-gubernamental
	No.	Nombre	Tipo	Plazo				
	1	Fortalecimiento y conservación del Centro Histórico de Irapuato. Consolidación de equipamiento cultural y espacios de desarrollo, entre los que destaca el Centro Cultural.	E	M	O	Municipal	IMPLAN Coordinación del CH DGOP DGEyT	SDES INAH Secretaría de Turismo, Guanajuato
	2	Reactivación de Ex haciendas con fines turísticos, equipamiento urbano, fomento a la identidad.	C	M	P	Metropolitano		
	3	Garantizar la infraestructura para la formación, producción y consumo cultural	C	C	P	Municipal		
	4	Implementar programas de imagen urbana en corredores y centros tradicionales.	C	C	P	Municipal		
	5	Desarrollo ecoturístico en la Presa El Conejo.	C	M	P	Metropolitano		
	6	Consolidación del INFORUM Irapuato. Infraestructura, equipamiento y operatividad.	C	C	P	Municipal		
	7	Implementar campañas de cultura turística para reforzar la Identidad de la ciudadanía	E	M	Pr	Municipal	DGEyT	
	8	Promoción turística del destino	C	M	A	Municipal	DGEyT	
	9	Desarrollo de nuevos productos para la dinamización del sector	C	C	O	Municipal	DGEyT	

Objetivo 2: Sustentabilidad Ambiental

Programa estratégico	Proyectos				Clasificación	Impacto	Corresponsabilidad sectorial	Coordinación inter-gubernamental
	No.	Nombre	Tipo	Plazo				
Programa de Gestión Integrada de los Recursos hídricos de la ZMIS								
2.1 <i>Problemática de la Agenda/Diagnóstico Atendida:</i>								
<i>AAE2. Contaminación, deterioro ambiental y riesgos</i>								
	1	Declaratorias de protección y programa de manejo de las zonas de recarga acuífera del Río Guanajuato.	E	C	M	Metropolitano	JAPAMI DGSus DGDU DGEyT	CEAG CONAGUA
	2	Plan maestro para rescate, restauración y limpieza del río Guanajuato y arroyo Santa Rita	C	C	P	Metropolitano		
	3	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en localidades colindantes al Río Temascalío	C	C	O	Metropolitano		
	4	Plan de manejo hídrico de la Zona Metropolitana Irapuato – Salamanca	C	M	A	Metropolitano		
	5	Estudio técnico de viabilidad de construcción de lagunas de infiltración (complementario a esquema de SDUS)	C	M	A	Municipal		
	6	Programa de control y vigilancia de descargas urbanas e industriales en los ríos existentes en la ZMIS.	C	M	P	Municipal		
	7	Reconfiguración y ampliación de Planta de Tratamiento -Salida a Pueblo Nuevo-	E	M	O	Municipal	JAPAMI	
	8	Reconfiguración y ampliación de Planta del Rastro Municipal	E	C	O	Municipal		

Programa estratégico	Proyectos				Clasificación	Impacto	Corresponsabilidad sectorial	Coordinación inter-gubernamental
	No.	Nombre	Tipo	Plazo				
	9	Programa de recuperación de plantas de tratamiento en la cabecera municipal	C	L	Pr	Municipal		
	10	Programa infraestructura de saneamiento y reúso de agua en localidades rurales	E	M	Pr	Municipal		
	11	Gestión e implementación de proyectos para reúso de agua tratada proveniente de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales	C	C	P	Municipal		
	12	Programa de sectorización de las redes de abastecimiento de agua en la ciudad de Irapuato	E	M	Pr	Municipal		
	13	Programa de minimización de pérdidas de agua en sistemas de abastecimiento de agua público urbanos	E	M	Pr	Municipal		
	14	Gestión de la calidad del agua a nivel municipal (incluye sistemas de potabilización y monitoreo de la calidad de agua)	E	M	Pr	Municipal		
	15	Orientar la adecuada ubicación de nuevas industrias y fraccionamientos habitacionales con criterios de sustentabilidad del recurso hídrico.	C	C	M	Municipal	DGDU DGSust	SMAOT
Programa de protección de zonas forestales								
2.2 Problemática de la Agenda/Diagnóstico Atendida:								
AAE2. Contaminación, deterioro ambiental y riesgos								
	1	Proyecto del Corredor Biológico Cerro El Veinte – ANP Cerro de Arandas – Cerro Blanco – ANP Cuenca Alta del Río Temascalatío.	E	M	M	Metropolitano		
	2	Creación de un ANP o ADVC en el Cerro El Veinte – Ampliación del ANP Cerro de Arandas hacia el Cerro el Veinte.	E	M	M	Metropolitano	DGSust	SMAOT PAOT
	3	Programa de monitoreo en las zonas con alta fragilidad ambiental.	C	M	P	Municipal		
	4	Reforestación de zonas con pérdida de uso forestal.	C	M	A	Municipal		
	5	Establecimiento de Puntos Verdes en la zona metropolitana Irapuato – Salamanca	C	M	A	Metropolitano		
	6	Aprovechamiento sustentable, conservación y protección del Área Natural Protegida Cerro de Arandas. Gran Parque del Cerro de Arandas, Cerro de Bernalejo y Presa El Porvenir	C	C	P	Municipal	DGSust DGOP IMPLAN	SMAOT
Programa de mitigación de riesgos								
2.3 Problemática de la Agenda/Diagnóstico Atendida:								
AAE2. Contaminación, deterioro ambiental y riesgos								
	1	Actualización del Atlas de Riesgos del Municipio de Irapuato	E	C	A	Municipal		CENAPRED
	2	Estudio geológico para la ubicación de la traza de los fallamientos geológicos en zonas urbanas.	E	M	A	Metropolitano	Protección Civil	PC
	3	Inventario de pozos según abatimiento del nivel freático y contaminación.	E	C	A	Metropolitano	JAPAMI	CONAGUA
	4	Sistema de alertamiento ante riesgos por inundación.	C	C	A	Municipal	JAPAMI	
	5	Prevención y protección de centros de población ante sequía y olas de calor atípicas.	C	C	Pr	Municipal	JAPAMI PC	

Programa estratégico	Proyectos				Clasificación	Impacto	Corresponsabilidad sectorial	Coordinación inter-gubernamental
	No.	Nombre	Tipo	Plazo				
	6	Proyecto de reubicación fuera de la mancha urbana del canal de riego Lateral Irapuato en el sur de la ciudad	C	M	P	Municipal	IMPLAN DGOP	CONAGUA
Programa de mejoramiento de la calidad del aire								
2.4 Problemática de la Agenda/Diagnóstico Atendida:								
AAE2. Contaminación, deterioro ambiental y riesgos								
	1	Instalación de estaciones de monitoreo de la calidad del aire	E	C	P	Municipal	DGSust	SMAOT
	2	Parque Ecológico Ladrillero	E	M	P	Metropolitano	DGDU	PAOT
	3	Programa de auditorías ambientales a comercios y servicios de alto impacto.	C	C	A	Municipal		
Programa de gestión integral de Residuos Sólidos urbanos								
2.5 Problemática de la Agenda/Diagnóstico Atendida:								
AAE2. Contaminación, deterioro ambiental y riesgos								
	1	Cancelación y restauración de ex basureros o sitios de disposición de residuos sólidos	C	C	P	Municipal	DGSust	SMAOT
	2	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.	C	C	A	Municipal	DGSust IREKUA	
	3	Estudio de factibilidad para la localización de un relleno sanitario de cobertura regional con nuevas tecnologías para la captación y aprovechamiento de metano y otros tipos de GEI. Programa Metropolitano de Gestión Integral de Residuos	E	C	A	Metropolitano	DGSust DGSP	
	4	Creación de sitios de disposición de residuos de obra pública y privada	C	C	P	Municipal	DGOP DGSust	SMAOT
Programa de Consolidación Urbana y Control del Desarrollo								
2.6 Problemática de la Agenda/Diagnóstico Atendida:								
AAE1. Expansión urbana, dispersa, descontrolada e insustentable								
	1	Catastro actualizado, estudio de la propiedad y valuación de vacíos urbanos.	E	C	P	Metropolitano	Dirección de Catastro	SEDATU
	2	Proyecto piloto de ocupación de vacíos urbanos en las ciudades de Irapuato y Salamanca.	E	M	P	Metropolitano		
	3	Incrementar los costos por la subutilización de predios al interior de la ciudad. Re densificación el área urbana a través del aprovechamiento de lotes baldíos	C	C	M	Municipal	IMPLAN	

Programa estratégico	Proyectos				Clasificación	Impacto	Corresponsabilidad sectorial	Coordinación inter-gubernamental
	No.	Nombre	Tipo	Plazo				
	4	Garantizar que los nuevos desarrollos habitacionales integren infraestructura, equipamiento y los servicios necesarios a fin de que vinculen en forma sustentable a su entorno.	C	C	M	Municipal	DGDU DGSust IMPLAN	SMAOT PAOT
	5	Certificar que los promotores de vivienda se apeguen a los lineamientos establecidos para los desarrollos habitacionales, en el marco de los planes y programas de desarrollo.	C	C	M	Municipal	DGDU	SEDATU
	6	Fortalecer la calidad urbanística basada en criterios bioclimáticos, uso de energías renovables y diseños arquitectónicos que promuevan el uso de materiales y eco tecnologías para la vivencia sustentable.	C	C	M	Municipal	DGDU DGSust	SEDATU SEMARNAT INECC
	7	Incrementar la realización de proyectos y estudios para la planeación del desarrollo.	C	C	M	Municipal	IMPLAN DGDU DGSust	IPLANEG SMAOT PAOT SEDATU
	8	Fortalecer los estudios e investigaciones permanentes que pronostiquen las necesidades y demandas de la población en materia de desarrollo urbano.	C	C	M	Municipal		
	9	Garantizar la consolidación de un proyecto territorial municipal construido a partir de las necesidades de las colonias y comunidades.	C	C	M	Municipal		
	10	Desarrollo de programas parciales para el crecimiento ordenado de nuevos polos del Municipio	C	C	Pr	Municipal	IMPLAN	IPLANEG
	11	Catastro actualizado de la infraestructura hidro sanitaria de los servicios públicos de agua, drenaje y saneamiento.	E	C	P	Municipal	JAPAMI	
	12	Plan Maestro de Infraestructura Verde y Azul	E	C	P	Municipal	DGSust IMPLAN JAPAMI	SMAOT
Programa de regularización de asentamientos humanos.								
2.7 <i>Problemática de la Agenda/Diagnóstico Atendida:</i>								
<i>AAE1. Expansión urbana, dispersa, descontrolada e insustentable</i>								
	1	Proyecto de gestión para la delimitación de zonas prioritarias para la relocalización de vivienda en situación de riesgo y/o de carácter irregular.	C	M	M	Metropolitano	IMPLAN IMUVII	SEDATU

Objetivo 3: Infraestructura y Movilidad

Programa estratégico	Proyectos				Clasificación	Impacto	Corresponsabilidad sectorial	Coordinación inter-gubernamental
	No.	Nombre	Tipo	Plazo				
Programa de ampliación de la cobertura de servicios básicos								
3.1 <i>Problemática de la Agenda/Diagnóstico Atendida:</i>								
<i>AAE3. Inclusión y Calidad de Vida</i>								
	1	Ampliación de la red de agua potable, drenaje, alcantarillado y alumbrado público en las localidades rurales	C	L	P	Municipal	JAPAMI DGSP	CEAG SEDESHU
	2	Ampliación de la red de agua potable, drenaje, alcantarillado y alumbrado público en las localidades urbanas	C	L	P	Municipal	DGDSyH	CFE
Programa de reordenamiento del transporte público. Sistema Integrado de Transporte.								
3.2 <i>Problemática de la Agenda/Diagnóstico Atendida:</i>								
<i>AAE1. Expansión urbana, dispersa, descontrolada e insustentable</i>								
	1	Proyecto de integración metropolitana a UNEBUS, incluyendo sistemas de transporte alimentadores y una infraestructura de movilidad integral.	E	M	P	Metropolitano		
	2	Tren Estatal Metropolitano Intermunicipal	E	M	P	Metropolitano		
	3	Impulsar proyectos de trenes suburbanos o interurbanos que aprovechen la infraestructura existente.	C	M	P	Municipal		
	4	Estudio y proyecto ejecutivo para la habilitación de calles completas en ejes de movilidad.	C	M	P	Municipal		
	5	Estudio y proyecto ejecutivo para la planeación y modelación de la nueva red de transporte urbano-metropolitano.	C	M	P	Municipal	IMPLAN DGMyT DGOP	SICOM SEDATU
	6	Estudio y proyecto ejecutivo para el establecimiento de paradas oficiales de transporte público en ambiente urbano y suburbano.	C	M	P	Municipal		
	7	Estudio y proyecto ejecutivo para la instalación del sistema semafórico, de incidencias y seguridad pública.	C	M	P	Municipal		
	8	Consolidación del Sistema Integrado de Transporte Público de Irapuato SITI. Estudio y proyecto ejecutivo para la construcción y habilitación de sitios, terminales y centros de movilidad integrados.	E	M	P	Municipal		
	9	Estudio y proyecto ejecutivo para la habilitación de carriles confinados de transporte público	C	M	P	Municipal		
Programa de construcción de espacios públicos, ciclovías y senderos peatonales								
3.3 <i>Problemática de la Agenda/Diagnóstico Atendida:</i>								
<i>AAE1. Expansión urbana, dispersa, descontrolada e insustentable</i>								
	1	Construcción de libramientos ferroviarios en las ciudades de Irapuato y Salamanca. Reincorporación de los derechos de vía en un proyecto integrado de movilidad sustentable.	E	M	P	Metropolitano	IMPLAN DGMyT	SICOM SEDATU
	2	Reubicación del patio ferroviario	E	M	P	Metropolitano	DGOP	FERROMEX
	3	Plan de ciclovías y senderos peatonales.	C	C	P	Municipal	IREKUA	
	4	Regeneración de Río Guanajuato y Río Silao. Parque lineal	C	M	O	Municipal		

Programa estratégico	Proyectos				Clasificación	Impacto	Corresponsabilidad sectorial	Coordinación inter-gubernamental
	No.	Nombre	Tipo	Plazo				
	5	Consolidar la Red de Parques, incluidos Megaparque, Parque Irekua y Parque Ecológico de Irapuato. Consolidar el Parque Ecológico de Irapuato.	C	C	P	Municipal		SEDATU CONAGUA
Programa de infraestructura vial								
3.4 Problemática de la Agenda/Diagnóstico Atendida:								
AAEI. Expansión urbana, dispersa, descontrolada e insustentable								
	1	Habilitación de calles (diseño vial, revestimiento, banquetas, guarniciones) en localidades urbanas y rurales, así como la cabecera municipal.	E	M	O	Municipal		
	2	Ejecutar obras de urbanización de las vialidades radiales entre los cinturones viales	C	M	O	Municipal		
	4	Realizar las gestiones para la construcción de puentes vehiculares y pasos a desnivel en el municipio	C	M	M	Municipal	DGOP IMPLAN	SICOM SCT
	5	Elaborar un inventario de caminos cosecheros y terracerías que requieren rehabilitación.	C	M	A	Municipal		
	6	Rehabilitación y mantenimiento de la red de caminos rurales del Municipio. Desarrollar caminos rurales en forma sistemática	C	M	P	Municipal		
	7	Construcción de libramiento Sur-Oriente (Conectividad desde el Libramiento Norponiente)	E	L	O	Metropolitano		
	8	Conexión del 4° Cinturón Vial con el Blvd. Solidaridad a la altura del fracc. Villa San Ángel	C	M	O	Municipal		
	9	Construcción de nuevo puente sobre Río Silao de acceso alternativo a Villas de Irapuato y conexión con la carretera Irapuato-San Cristóbal	C	M	O	Municipal		
	10	Conexión Blvd. Torres Landa-Blvd. San Cayetano de Luna-carretera federal 45 a la altura del Parque Industrial Apolo (incluye paso elevado para librar vías del ferrocarril)	C	L	O	Municipal		
	11	Modernización del Blvd. Arandas, tramo: Entronque libramiento norponiente-Paseo Irapuato)	C	M	O	Municipal		
	12	Construcción del eje vial Agricultores-calle Faisán (tramo Gabriel García Márquez-salida a Pueblo Nuevo)	C	M	O	Municipal	DGOP IMPLAN	
	13	Modernización de la Carretera Irapuato- San Cristóbal, tramo: Villas de Irapuato-San Javier	C	M	O	Municipal		
	14	Municipalización y modernización de los libramientos carreteros Nororiente y Sur de la ciudad	C	L	O	Municipal		
	15	Construcción del Blvd. Haciendas del Carrizal, tramo: Hacienda de Guadalupe-Río Guanajuato	C	M	O	Municipal		
	16	Puente vehicular sobre el Río Silao para acceso a la col. Bellavista y conexión con el 4° Cinturón Vial	C	M	O	Municipal		
	17	Construcción de los segundos cuerpos de Av. Siglo XXI y Camino Real y modernización del actual	C	M	O	Municipal		
	18	Modernización de la Av. Insurgentes, tramo Casimiro Liceaga-entronque carretero	C	M	O	Municipal		

Programa estratégico	Proyectos				Clasificación	Impacto	Corresponsabilidad sectorial	Coordinación inter-gubernamental
	No.	Nombre	Tipo	Plazo				
	19	Terminación de la Av. Gabriel García Márquez tramo: Blvd. a Villas de Irapuato-carretera federal 90	C	M	O	Municipal		
	20	Conexión vial zona norte de la ciudad para comunicar el equipamiento actual y futuro del Polígono del Conocimiento	C	M	O	Municipal		
	21	Ampliación de la Carretera Federal 45 en su tramo de El Copal a la carretera libre a Guanajuato	C	M	O	Municipal		

Objetivo 4: Seguridad y Bienestar Social

Programa estratégico	Proyectos				Clasificación	Impacto	Corresponsabilidad sectorial	Coordinación inter-gubernamental
	No.	Nombre	Tipo	Plazo				
Programa de equipamiento de alto impacto social								
4.1	<i>Problemática de la Agenda/Diagnóstico Atendida:</i>							
	1	6 centros de capacitación para el trabajo en la Ciudad de Irapuato y uno en cada una de las siguientes localidades: Arandas, La Calera, San Roque y San Cristóbal.	C	L	O	Municipal	DGDSyH DGE DGOP Ayuntamiento de Irapuato.	SEG STPS
	2	41 Escuelas Secundarias Generales y 18 Técnicas en localidades urbanas de Irapuato.	C	L	O	Municipal		
	3	Preparatoria por Cooperación (SEP) en la Ciudad de Irapuato	C	L	O	Municipal		
	4	2 Colegios de Bachilleres en la ciudad de Irapuato y uno en Arandas.	C	L	O	Municipal		
	5	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) en la Ciudad de Irapuato	C	L	O	Municipal		
	6	Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS) en cada una de las siguientes localidades: Ciudad de Irapuato, Arandas, La Calera, San Roque y San Cristóbal.	C	L	O	Municipal		SEG
	7	5 Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA) en la Ciudad de Irapuato y uno en cada una de las siguientes localidades: Arandas, La Calera, San Roque, San Cristóbal y Lo de Juárez.	C	L	O	Municipal		SEP
	8	1 Preparatoria Militarizada	C	C	O	Municipal		
	9	Instituto Tecnológico en la Ciudad de Irapuato y otro en Arandas.	C	L	O	Municipal		
	10	Construcción de una Universidad Pedagógica Nacional.	C	L	O	Metropolitano		
	12	12 Centros de Salud con hospitalización (SSA) en la Ciudad de Irapuato y uno en cada una de las siguientes localidades: Arandas, La Calera, San Roque, San Cristóbal y Lo de Juárez.	C	M	O	Municipal	DGDSyH DGOP Ayuntamiento de Irapuato DGSalud DIF	SS
	13	2 Unidades de Medicina Familiar IMSS en la Ciudad de Irapuato.	C	L	O	Municipal		IMSS
	14	Construcción de un Hospital Regional IMSS	E	C	O	Metropolitano		
	15	5 Unidades de Medicina Familiar ISSSTE en la Ciudad de Irapuato y una en cada una de las siguientes localidades: Arandas y La Calera.	C	L	O	Municipal		ISSSTE
	16	Construcción de un Hospital General ISSSTE	E	M	O	Metropolitano		

Programa estratégico	Proyectos				Clasificación	Impacto	Corresponsabilidad sectorial	Coordinación inter-gubernamental
	No.	Nombre	Tipo	Plazo				
	17	7 Centros de Desarrollo Comunitario en la Ciudad de Irapuato y uno en cada una de las siguientes localidades: Arandas, La Calera, San Roque, San Cristóbal, Lo de Juárez, Aldama, Cuarta Brigada, Valencianita, Carrizal Grande, Tomelopitos, Cuchicuato, Carrizalito, San Antonio El Rico, Santa Elena de la Cruz y Tomelópez.	C	L	O	Municipal		SEDESHU
	18	5 Centros de Integración Juvenil en la ciudad de Irapuato.	C	L	O	Municipal		SS
	19	Construcción de un velatorio ISSSTE en la ciudad de Irapuato	C	L	O	Metropolitano		IMSS
	20	Construcción de un velatorio IMSS en la ciudad de Irapuato	C	L	O	Metropolitano		ISSSTE
	21	Centro Gerontológico	C	L	O	Municipal		SS
	22	Construcción de casa de transición / Albergue para mujeres víctimas de violencia y sus hijas e hijos	C	C	O	Municipal	INMIRA	
	23	Habilitación de un museo local (INAH)	C	M	O	Municipal		INAH
	24	Habilitación de una Biblioteca Pública Central	C	M	O	Metropolitano		
	25	Habilitación de una Casa de Cultura en la ciudad de Irapuato y una en la localidad de Arandas.	C	M	O	Municipal	IMCAR	CONACULTA
	26	Auditorio municipal en la Ciudad de Irapuato, en Arandas y en La Calera.	C	M	O	Municipal		IECG
	27	Diseño de una red de mercados públicos municipales en localidades urbanas.	C	M	O	Municipal	DGOP	SDES
	28	Construcción de un rastro TIF de cobertura regional	E	M	O	Metropolitano		SAGARPA
	29	Construcción de un centro deportivo en la ciudad de Irapuato.	C	M	O	Municipal		CODE
	30	Reactivación del Centro Nacional Paraolímpico y/o reconversión de función a Centro Metropolitano de Rehabilitación.	C	C	O	Metropolitano	COMUDAJ	CONADE
	31	Construcción de 1 parque urbano en la ciudad de Irapuato.	C	M	O	Municipal	DGSust DGOP IMPLAN	SMAOT SEDATU
	32	Habilitación de 4 comandancias de policía en la ciudad de Irapuato, una en Arandas y una en San Roque.	C	M	O	Municipal	Secretaría de Seguridad Ciudadana Municipal	SSP
	33	Fortalecimiento de la red de áreas verdes, parques y jardines vecinales	E	M	P	Municipal	DGDSyH IMPLAN	SEDESHU
	34	Consolidación de polígonos estratégicos, entre ellos Polígono del Conocimiento y La Gran Manzana.	E	M	P	Metropolitano	DGDSyH DGE DGOP IMPLAN Ayuntamiento de Irapuato.	SEG SDES SEP
	35	Construcción del nuevo Complejo de Seguridad Ciudadana de Irapuato	C	M	P	Municipal	DGOP SSCM	SSC
	36	Rehabilitación integral del Edificio de Presidencia Municipal, conversión a usos relacionados al Arte, Cultura y convivencia con las áreas de Gobierno Municipal	C	M	P	Municipal	DGOP IMCAR	SICOM INAH

Programa estratégico	Proyectos				Clasificación	Impacto	Corresponsabilidad sectorial	Coordinación inter-gubernamental
	No.	Nombre	Tipo	Plazo				
Programa de revisión y actualización de los polígonos prioritarios.								
4.2 <i>Problemática de la Agenda/Diagnóstico Atendida:</i>								
<i>AAE3. Inclusión y Calidad de Vida</i>								
	1	Proyecto de inclusión de las siguientes ZAP: Bellavista- Vista Hermosa - AGEB 0773; Molino de Santa Ana - San Vicente; Rivera de Guadalupe – Guadalupe de Rivera.	C	L	M	Municipal	DGDSyH DGOP	SEDESHU SMAOT SEDATU
	2	Proyecto de incorporación a la ZAP Rancho Nuevo del Llanito la localidad de San Antonio El Rico; San Agustín de los Tordos – San Lorenzo; Colonia Morelos de Guadalupe de Rivera - San Luis del Jánamo; Tomelópez y Tomelopitos.	C	L	M	Municipal		
	3	Gestión para Construcción de Centros de Impulso Social en concentraciones de localidades urbanas: - Cuchicuato-San Cristóbal, Tomelópez-Tomelopitos y Aldama – La Calera, Irapuato.	C	L	O	Municipal		
Programa de vivienda social sustentable								
4.3 <i>Problemática de la Agenda/Diagnóstico Atendida:</i>								
<i>AAE3. Inclusión y Calidad de Vida</i>								
<i>AAE1. Expansión urbana, dispersa, descontrolada e insustentable</i>								
	1	Subprograma de autoconstrucción y producción social de vivienda.	C	L	A	Municipal	IMUVII IMPLAN DGDSyH	SMAOT SEDESHU CONAVI SEDATU
	2	Plan maestro para el reciclamiento de vivienda abandonada en zonas prioritarias.	C	L	A	Municipal		
	3	Ofertar alternativas de asentamientos humanos a la población migrante	C	M	P	Municipal		
	4	Actualización del Programa Municipal de Vivienda de Irapuato.	E	C	A	Municipal		Secretaría del Migrante y Enlace Internacional
	5	Programa para la infraestructura urbana sostenible (SDUS, captación de agua de lluvia, líneas moradas)	E	M	Pr	Municipal	JAPAMI	
	6	Rehabilitación de infraestructura, equipamiento y fachadas de los ocho barrios del Centro Histórico	C	C	P			
Programa de Accesibilidad Universal Municipal								
4.4 <i>Problemática de la Agenda/Diagnóstico Atendida:</i>								
<i>AAE3. Inclusión y Calidad de Vida</i>								
	1	Diagnóstico, planificación de acciones para la incorporación los criterios y datos paramétricos en la reglamentación y procesos que regulan la ejecución de obra en el municipio.	C	C	A	Municipal	DGDSyH	Instituto Guanajuatense para las Personas con Discapacidad
	2	Diagnóstico y planificación de acciones para la incorporación de aspectos de accesibilidad universal en el transporte público municipal.	C	C	A	Municipal	DIF	

Programa estratégico	Proyectos				Clasificación	Impacto	Corresponsabilidad sectorial	Coordinación inter-gubernamental
	No.	Nombre	Tipo	Plazo				
	3	Diagnóstico y plan de acción para la incorporación de aspectos de accesibilidad universal en el espacio y edificación pública municipal.	C	C	A	Municipal		

Objetivo 5: Gobernanza y Participación Ciudadana

Programa estratégico	Proyectos				Clasificación	Impacto	Corresponsabilidad sectorial	Coordinación inter-gubernamental
	No.	Nombre	Tipo	Plazo				
Programa de modernización de la administración pública y vigencia del Estado de Derecho								
5.1	<i>Problemática de la Agenda/Diagnóstico Atendida:</i>							
	<i>AAE1. Expansión urbana, dispersa, descontrolada e insustentable</i>							
	<i>AAE5. Gobernanza y coordinación metropolitana</i>							
	1	Consolidación del IMPLAN de Irapuato.	C	C	M	Municipal	IMPLAN	IPLANEG
	2	Proyecto de implementación de Gobierno Electrónico. Transformación digital de los servicios públicos municipales e implementación de herramientas tecnológicas.	E	C	P	Municipal	DGPDG DGTII	SFIA
	3	Reconfiguración del Sistema de Información Estadística y Geográfica del Municipio de Irapuato	E	C	P	Municipal	IMPLAN	IPLANEG
	4	Diseño de un catastro multifinanciado con soporte SIG.	C	C	P	Municipal	IMPLAN Tesorería Municipal	IPLANEG
	5	Módulo Digital de Indicadores del Sistema de Planeación para el Municipio de Irapuato, Gto.	C	C	P	Municipal	IMPLAN Tesorería Municipal	IPLANEG
	6	Proyecto para la reorientación y focalización de programas sociales y de prevención del delito en colonias con altos niveles de conflictividad social, rezago e inseguridad.	C	C	A	Metropolitano	IMPLAN	SEDESHU

Tipo de proyecto:

E = Proyecto Estratégico

C = Proyecto complementario

Plazo de ejecución:

C = Corto Plazo: periodo de 1 a 3 años

M = Mediano plazo: periodo de 3 a 6 años

L = Largo Plazo: periodo de 6 a 20 años

Clasificación:

P = Proyecto: Intervención contemplada en programas y/o estudios previstos, procesos para conseguirlos, así como el uso concreto de los recursos disponibles.

Pr = Programa: Conjunto de proyectos relacionados, que pueden ser ejecutados de manera secuencial o paralela.

M = Medida: Proceso de gestión, norma técnica, decreto, declaratoria, etc.

O = Obra: Actividad encaminada a materializar un proyecto cuyos resultados son tangibles y cuantificables

A = Acción: Estudios, diagnósticos, campañas, etc.

Dependencias incluye aquellas del sector público federal, estatal y municipal; entidades refiere a organismos descentralizados federales, estatales y municipales.

Atendiendo al Informe Especial sobre el Derecho a la Accesibilidad de las Personas con Discapacidad de la Comisión Nacional de Derechos Humanos², los programas descritos en el Cuadro anterior deben atender los criterios de Accesibilidad Universal, por lo que las acciones, proyectos, medidas u obras que se realicen deberán considerar las siguientes premisas:

1. Hacer accesible todo lo nuevo
2. Conservar lo que ya es accesible
3. Adecuar lo que no es accesible

PROYECTO

² Recuperado de: <https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019-08/IE-Accesibilidad.pdf>

PROYECTO