

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE HIDALGO, MICHOACÁN 2023



CONURBA



GOBIERNO DE
MÉXICO

DESARROLLO TERRITORIAL

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO, TERRITORIAL Y URBANISMO





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

DESARROLLO TERRITORIAL

SECRETARÍA DE DESARROLLO ALBERGUE, TERRITORIAL Y URBANISMO

CONTENIDO

NIVEL I. ANTECEDENTES	1
I.1. FUNDAMENTACIÓN	1
I.1.1. INTRODUCCIÓN	1
I.1.2. BASES JURÍDICAS Y MARCO DE PLANEACIÓN	2
I.1.3. METODOLOGÍA Y VINCULACIÓN PARTICIPATIVA	27
I.2. DIAGNOSTICO	28
I.2.1. ANÁLISIS DE LAS PERSONAS	29
I.2.2. ANÁLISIS DE LOS BARRIOS	33
I.2.3. DINÁMICA URBANO-AMBIENTAL	44
I.2.4. ANÁLISIS DEL CONTINUO MUNICIPAL	77
I.2.5. SÍNTESIS DE LA PROBLEMÁTICA	88
NIVEL II. NORMATIVO	91
II.1. VISIÓN	91
II.2. OBJETIVO GENERAL	91
II.2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	91
II.3. ESCENARIOS	92
II.3.1. ESCENARIO TENDENCIAL	92
II.3.2. ESCENARIO PROGRAMÁTICO	98
NIVEL III. ESTRATÉGICO	101
III.1. POLÍTICAS	101
I.1.1. PRINCIPIOS DE POLÍTICA PÚBLICA	101
I.1.2. CAUSAS DE UTILIDAD PÚBLICA	101
I.1.3. FINANCIAMIENTO DEL DESARROLLO URBANO	102

I.1.4.	ESPACIO PÚBLICO	103
I.1.5.	MOVILIDAD SUSTENTABLE	105
I.1.6.	RÉGIMEN AGRARIO	106
I.1.7.	DENSIFICACIÓN	107
I.1.8.	ABASTO DE AGUA Y SANEAMIENTO	108
I.1.9.	RIESGOS NATURALES	109
I.1.10.	ESPACIO PÚBLICO	110
I.2.	ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN	112
I.3.	MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MOT)	115
I.3.1.	ÁREAS DE ACTUACIÓN EN EL ÁREA NO URBANIZABLE	118
I.3.2.	ÁREAS DE ACTUACIÓN EN EL ÁREA URBANA ACTUAL	119
I.3.3.	ÁREAS DE ACTUACIÓN EN EL ÁREA URBANIZABLE	121
I.3.4.	CONGRUENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS Y LAS ESTRATEGIAS	122
I.4.	ZONIFICACIÓN	124
I.4.1.	ZONIFICACIÓN PRIMARIA	124
I.4.2.	ZONIFICACIÓN SECUNDARIA	129
I.5.	CARTERA DE PROYECTOS	149
<u>NIVEL II.</u>	<u>PROGRÁMATICO Y DE CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL</u>	<u>157</u>
<u>NIVEL III.</u>	<u>INSTRUMENTAL</u>	<u>161</u>
III.1.	GESTIÓN DE LA GOBERNANZA	161
III.1.1.	INSTRUMENTOS BASADOS EN ACUERDOS O EN COOPERACIÓN	161
III.2.	INSTRUMENTOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL PMDU	164
III.2.1.	REGULACIÓN DE LA PROPIEDAD	165
III.2.2.	OPERACIÓN DEL PROGRAMA	166
III.2.3.	FINANCIAMIENTO DEL DESARROLLO URBANO	172
III.2.4.	ADMINISTRACIÓN DEL PROGRAMA	190
III.2.5.	LINEAMIENTOS DE PUBLICIDAD E IMAGEN URBANA	195

III.2.6. NORMAS COMPLEMENTARIAS	196
III.3. ACTUALIZACIÓN DINÁMICA DEL PMDU	201
III.3.1. TIPOS DE ACTUALIZACIÓN O MODIFICACIÓN	201
III.3.2. INSTRUMENTOS PARA LA ACTUALIZACIÓN O MODIFICACIÓN DEL PMDU	202
III.4. MONITOREO Y EVALUACIÓN	203
III.4.1. INDICADORES DE EVALUACIÓN	204
III.4.2. INDICADORES DE SEGUIMIENTO	206
GLOSARIO	207
BIBLIOGRAFÍA	210
1. ANEXOS	1
1.1 INFOGRAFÍA DEL MUNICIPIO	1
1.2 METODOLOGÍA	3
1.2.1 PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PROGRAMA	4
1.2.2 ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO DEL PROGRAMA	4
1.2.3 PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	5
1.2.4 PROCESO DE APROBACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL PROGRAMA	7
1.2.5 PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA ETAPA DE DIAGNÓSTICO	8
1.3 EVALUACIÓN DEL PROGRAMA VIGENTE	14
1.4 APTITUD TERRITORIAL	18
1.4.1. APTITUD AGRÍCOLA	19
1.4.2. APTITUD PECUARIA	20
1.4.3. APTITUD DE CONSERVACIÓN	20
1.5 ANEXO GRÁFICO	23

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de localización del municipio	2
Figura 2. Sistema Urbano Rurales Centro Occidente II, Michoacán, 2021	15
Figura 3. Sistema Urbano Regional de Centros de Población 2009 Región IV Oriente	21
Figura 4. Sistema Urbano Estatal Integral de Centros de Población a Largo Plazo (2030)	22
Figura 5. Políticas ambientales de Unidades de Gestión Ambiental en el municipio	23
Figura 6. Grupos vulnerables.....	32
Figura 7 Delimitación y análisis de barrios.....	36
Figura 8. Grado de marginación municipal	39
Figura 9. Sistema de localidades urbano rurales	45
Figura 10. Crecimiento territorial histórico.....	48
Figura 11. Dinámica poblacional en el territorio	49
Figura 12. Uso específico del suelo urbano.....	53
Figura 13. Uso específico del suelo urbano por localidad (hectáreas)	55
Figura 14. Densidad de población neta	56
Figura 15. Suelo vacante	58
Figura 16. Carencias de servicios en la vivienda	60
Figura 17. Concentración de actividades y corredores económicos.....	63
Figura 18. Concentración de actividades educativas.....	64
Figura 19. Centralidades urbanas del municipio	66
Figura 20. Modos de movilidad y estructura vial del municipio	69
Figura 21. Equipamiento urbano y espacio público	76
Figura 22. Régimen de tenencia de la tierra	79
Figura 23 Disposición territorial del régimen de tenencia de la tierra	80
Figura 24 Aptitud territorial por condiciones naturales.....	83
Figura 25. Aptitud territorial por condiciones físicas	85
Figura 26. Restricciones a la urbanización por condiciones antropogénicas.....	87
Figura 27. Resultados de la priorización de problemas (porcentaje priorizado)	90
Figura 28. Escenario tendencial	97
Figura 29. Escenario programático.....	99

Figura 30. Modelo de Ordenamiento Territorial (continuo municipal)	116
Figura 31. Modelo de Ordenamiento Territorial (localidades urbanas)	117
Figura 32. Zonificación primaria (continuo municipal)	126
Figura 33. Zonificación primaria de la cabecera municipal	128
Figura 34. Horizontes de crecimiento	129
Figura 35. Zonificación secundaria	130
Figura 36. Ubicación de proyectos	151
Figura 37. Altura en terrenos con pendiente descendente mayor a 45% con un nivel sobre el de banqueta.....	171
Figura 38. Altura en terrenos con pendiente descendente mayor a 45% con dos niveles sobre el de banqueta	171
Figura 39. Altura en terrenos con pendiente ascendente o descendente mayor a 45% con colindancia posterior.....	172

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Proyección de población del Sistema Urbano Estatal de Centros de Población al 2030 ...	20
Tabla 2. Grupos homogéneos en el municipio	29
Tabla 3. Grupos vulnerables a nivel municipal.....	31
Tabla 4. Población urbana y rural municipal	37
Tabla 5. Proyecciones poblacionales.....	38
Tabla 6. Indicadores de marginación municipal	38
Tabla 7. Población económicamente activa	40
Tabla 8. Población ocupada	41
Tabla 9. Población desocupada	41
Tabla 10. Valor bruto de la producción.....	42
Tabla 11. Índice de especialización económica.....	43
Tabla 12. Sistema de localidades	44
Tabla 13. Crecimiento histórico.....	47
Tabla 14. Uso general del suelo urbano (hectáreas)	50
Tabla 15. Uso específico del suelo urbano	52

Tabla 16. Uso particular preponderante del suelo en los asentamientos humanos	54
Tabla 17. Densidad de población y habitacional	56
Tabla 18. Características de las viviendas 2010-2020	59
Tabla 19. Centralidades urbanas del municipio	67
Tabla 20. Movilidad en las viviendas	68
Tabla 21. Clasificación e identificación del equipamiento urbano municipal.....	73
Tabla 22. Espacios públicos en el municipio	75
Tabla 23 Composición de los núcleos agrarios.....	81
Tabla 24. Población municipal esperada.....	94
Tabla 25. Población prospectiva por localidad al año 2045	94
Tabla 26. Escenario tendencial municipal al año 2045	95
Tabla 27 Escenario tendencial por localidades al año 2045.....	96
Tabla 28 Escenario tendencial (hectáreas).....	98
Tabla 29. Escenario programático (hectáreas).....	100
Tabla 30. Vinculación y congruencia entre los objetivos y las estrategias de las Áreas de Actuación	123
Tabla 31. Tabla de áreas de la Zonificación Primaria	125
Tabla 32. Tabla de superficies y porcentajes de la Zonificación secundaria	131
Tabla 33. Tabla de Compatibilidad de Usos del Suelo (TCUS)	148
Tabla 34. Cartera de proyectos.....	150
Tabla 35. Tabla programática y de corresponsabilidad a nivel municipal	158
Tabla 36. Tabla programática y de corresponsabilidad a nivel estatal.....	159
Tabla 37. Tabla programática y de corresponsabilidad a nivel federas y por sectores.....	160
Tabla 38. Coeficientes de Utilización del Suelo (CUSB); ver TCUS	167
Tabla 39. Niveles máximos permitidos.....	167
Tabla 40. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y restricciones por altura de las edificaciones	169
Tabla 41. Vialidades	197
Tabla 42. Indicadores de evaluación	205

NIVEL I. ANTECEDENTES

I.1. Fundamentación

I.1.1. Introducción

Un Programa Municipal de Desarrollo Urbano es un instrumento de planificación fundamental para la gestión territorial de los gobiernos municipales. Orienta y determina las acciones e intervenciones del sector público y privado en el orden local, y su cumplimiento favorece el desarrollo sostenible.

La Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu) reconoce que la gestión territorial y urbana tiene un impacto directo en las personas, en el acceso y en el ejercicio de sus Derechos Humanos, que históricamente no han atendido la diversidad de interacciones, relaciones y experiencias que se dan en el territorio. Por ello, se busca que la planeación traduzca las necesidades de las personas en normatividad y programación de acciones, razón por lo cual se considera importante no solo la elaboración de los Programas Municipales de Desarrollo Urbano (PMDU), sino todo el proceso que implica su formulación, desde sus etapas iniciales hasta su implementación y monitoreo.

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Hidalgo, Michoacán 2023 parte de los principios del desarrollo territorial y urbano en el marco de los acuerdos internacionales (Objetivos de Desarrollo Sostenible y Nueva Agenda Urbana) y de la actual política nacional de desarrollo del gobierno mexicano.

En este programa se ponen en práctica los principios de esta política nacional. El primer principio sobre poner a las personas en el centro de la planeación territorial, especificando la importancia de la planeación sensible a la edad, al género y a los grupos vulnerables. El principio de asentamientos humanos resilientes y con adaptación al cambio climático; con crecimiento urbano compacto, denso y mixto. El principio de recuperación de incrementos del valor del suelo y su redistribución, y se privilegia como ámbito rector a los derechos humanos. El principio de equidad territorial. Finalmente, el principio de conservación de la diversidad biológica y del ecosistema.

La vinculación entre los tres órdenes de gobierno genera un espacio colaborativo, de intercambio de información, de experiencias y de propuestas que posibilitará ejercer mayor vigilancia y control de los instrumentos de planeación, a efectos de alcanzar mejores prácticas relacionadas con la administración del territorio.

El municipio de Hidalgo es uno de los 113 municipios de la entidad federativa de Michoacán. Cuenta con una superficie de 1143.4 kilómetros cuadrados que representa el 2.0 por ciento del territorio estatal (INEGI, Cuarta Edición, 2022). Se encuentra en el nororiente del estado (ver Figura 1).

Figura 1. Mapa de localización del municipio



17

Fuente: elaboración propia con información del INEGI

1.1.2. Bases Jurídicas y Marco de Planeación

1.1.2.1. Fundamento Jurídico

La planeación del desarrollo urbano y ordenamiento territorial es un ejercicio gubernamental, que está soportado por un conjunto de leyes y reglamentos así como atribuciones definidas en el ámbito de gobierno y con mecanismos de participación de la sociedad organizada.

La legislación de nivel federal, estatal y municipal regula la formulación de los planes de desarrollo urbano así como su contenido. Esto para poder aplicarse como instrumento de planeación con visión de corto, mediano y largo plazo. Los instrumentos jurídicos que sustentan el presente programa son los siguientes:

I.1.2.1.1. Disposiciones internacionales

El presente PMDU considera una perspectiva de respeto a los derechos humanos. Los derechos humanos son fundamentales para promover y desarrollar una urbanización que sea sostenible y socialmente inclusiva, que promueva la igualdad, combata todas las formas de discriminación y empodere a las personas y las comunidades. Algunos organismos internacionales promueven directrices y principios para integrar los derechos humanos en el desarrollo urbano, de los cuales se mencionan los siguientes:

Declaración Universal de los Derechos Humanos (publicado el 10 de diciembre de 1948)

La Declaración Universal de Derechos Humanos (DUDH) es un documento que sirve de plan de acción global para la libertad y la igualdad protegiendo los derechos de todas las personas en todos los lugares. Fue la primera vez que los países acordaron las libertades y derechos que merecen protección universal para que todas las personas vivan su vida en libertad, igualdad y dignidad. (Naciones Unidas, 1948)

Pacto Internacional de los Derechos Civiles y Políticos (Adoptado y abierto a la firma, ratificación y adhesión por la Asamblea General en su resolución 2200 A (XXI), de 16 de diciembre de 1966 y entrada en vigor: 23 de marzo de 1976, de conformidad con el artículo 49 Lista de los Estados que han ratificado el pacto)

Considera que, conforme a los principios enunciados en la Carta de las Naciones Unidas, la libertad, la justicia y la paz en el mundo tienen por base el reconocimiento de la dignidad inherente a todos los miembros de la familia humana y de sus derechos iguales e inalienables; reconociendo que estos derechos se derivan de la dignidad inherente a la persona humana. Todos los pueblos tienen derecho de libre determinación, derecho libre de su condición política, previendo su desarrollo económico, social y cultural (United Nations, 1966).

Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Adoptado y abierto a la firma, ratificación y adhesión por la Asamblea General en su resolución 2200 A (XXI), de 16 de diciembre de 1966. Entrada en vigor: 3 de enero de 1976, de conformidad con el artículo 27)

Derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados. Implementar programas atendiendo a métodos de producción, conservación y distribución de alimentos mediante la plena utilización de los conocimientos técnicos y científicos, la divulgación de principios sobre nutrición y el perfeccionamiento o la reforma de los regímenes agrarios, de modo que se logre la explotación y la utilización más eficaces de las riquezas naturales (Organización de las Naciones Unidas, 1976).

El PMDU también reconoce la importancia de abordar los riesgos de desastres en entornos urbanos, donde la concentración de población y activos aumenta la vulnerabilidad.

El marco jurídico internacional que aboga por la integración de consideraciones de reducción del riesgo de desastres en las políticas y prácticas de desarrollo urbano, la planificación del uso del suelo y la gestión del riesgo de desastres son los siguientes:

Marco de Sendai para Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 (Resolución aprobada por la Asamblea General el 3 de junio de 2015)

Este marco es un documento adoptado en la tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas celebrada en Sendai (Japón) en 2015. El presente Marco tiene como objetivo lograr en los próximos 15 años los siguientes resultados:

Reducir sustancialmente de riesgos de desastre y de pérdidas ocasionadas por desastres tanto en vidas, medios de subsistencia y salud como en bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países (United Nations, 2015).

Acuerdo de París (Adoptado por 196 Partes en la COP21 en París, el 12 de diciembre de 2015 y entrado en vigor el 04 de noviembre de 2016)

El presente documento es un tratado internacional sobre el cambio climático jurídicamente vinculante; se adoptó en 2015 y entró en vigor en 2016; tiene como objetivo limitar el calentamiento mundial a muy por debajo de 2 grados centígrados, en comparación con los niveles preindustriales. Para alcanzar dicho objetivo de temperatura a largo plazo, los países se proponen alcanzar en máximo de las emisiones de gases de efecto invernadero lo antes posible para lograr un planeta con clima neutro para mediados de siglo (United Nations, 2015).

I.1.2.1.2. Disposiciones federales

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Constitución publicada en el DOF el 05 de febrero de 1917; última reforma publicada DOF 06 de junio de 2023)

Artículo 25. Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución.

En su Artículo 26, faculta al Estado a planear, conducir, coordinar y orientar la actividad económica nacional, así como llevar a cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general. También se especifican facultades para que el Estado organice un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de

la Nación, este artículo hace particular énfasis en la participación de la sociedad en los procesos de planeación (H. Congreso de la Unión, 2018).

Artículo 27. Establece que se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

Artículo 115. Establece el municipio libre, como base de división territorial y organización política y administrativa; en su fracción V indica que: “los municipios, en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal”.

Ley General de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (Ley publicada en el DOF el 28 de noviembre de 2016, última reforma publicada DOF 01-06-2021)

Artículo 1. La presente Ley es de orden público e interés social y de observancia general en todo el territorio nacional:

Esta Ley tiene por objeto:

I. Fijar las normas básicas e instrumentos de gestión de observancia general, para ordenar el uso del territorio y los Asentamientos Humanos en el país, con pleno respeto a los derechos humanos, así como el cumplimiento de las obligaciones que tiene el Estado para promoverlos, respetarlos, protegerlos y garantizarlos plenamente;

II. Establecer la concurrencia de la Federación, de las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales para la planeación, ordenación y regulación de los Asentamientos Humanos en el territorio nacional;

III. Fijar los criterios para que, en el ámbito de sus respectivas competencias exista una efectiva congruencia, coordinación y participación entre la Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales para la planeación de la Fundación, Crecimiento, Mejoramiento, consolidación y Conservación de los Centros de Población y Asentamientos Humanos, garantizando en todo momento la protección y el acceso equitativo a los espacios públicos;

IV. Definir los principios para determinar las Provisiones, Reservas, Usos del suelo y Destinos de áreas y predios que regulan la propiedad en los Centros de Población, y

V. Propiciar mecanismos que permitan la participación ciudadana en particular para las mujeres, jóvenes y personas en situación de vulnerabilidad, en los procesos de planeación y gestión del territorio con base en el acceso a información transparente, completa y oportuna, así como la creación de espacios e instrumentos que garanticen la corresponsabilidad del gobierno y la ciudadanía en la formulación, seguimiento y evaluación de la política pública en la materia (H. Congreso de la Unión, 2016).

En el artículo 11 se señalan las atribuciones de los municipios en materia de planeación del desarrollo, entre las que se encuentran formular, aprobar, administrar y ejecutar los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano; así como formular, aprobar y administrar la Zonificación de los Centros de Población que se encuentren dentro del municipio, en los términos previstos en los planes o programas municipales y en los demás que de éstos deriven.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA Ley publicada en el DOF el 28 de enero de 1988, última reforma publicada DOF 08-05-2023)

Establece que el ordenamiento ecológico se considera como un instrumento de política ambiental. La Ley ha tenido diversas modificaciones a lo largo de los años, pero particularmente bajo el rubro de instrumentos de política ambiental, en la modificación de 1996 destaca la Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos cuyo propósito fundamental es el vincular las acciones que se realicen para la planeación de los asentamientos humanos con la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. Se trata de garantizar dicha vinculación, estableciendo criterios que deberán ser observados en la planeación y gestión de las ciudades.

Si bien en la fracción IV del artículo 20 BIS 5 se establece que “Las autoridades locales harán compatibles el ordenamiento ecológico del territorio y la ordenación de los asentamientos humanos...”, la condicionante principal para los programas de desarrollo urbano se establece en la Sección IV de la LGEEPA porque en su artículo 23 fracción I establece que: “Los planes o programas de desarrollo urbano deberían tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio”.

Ley General de Movilidad y Seguridad Vial (Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de mayo de 2022 Última reforma publicada DOF 08-05-2023)

Artículo 1. La presente Ley es de orden público e interés social y de observancia general en todo el territorio nacional, en términos de lo dispuesto en el párrafo décimo séptimo del artículo 4o. y 73, fracción XXIX-C, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de movilidad y seguridad vial, y tiene por objeto establecer las bases y principios para garantizar el derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad (H. Congreso de la Unión, 2022).

Tiene por objetivos el priorizar el desplazamiento de las personas, particularmente de los grupos en situación de vulnerabilidad, así como bienes y mercancías, con base en la jerarquía de la movilidad señalada en esta Ley, que disminuya los impactos negativos sociales, de desigualdad, económicos, a la salud, y al medio ambiente, con el fin de reducir muertes y lesiones graves.

Artículo 6. Jerarquía de la movilidad. La planeación, diseño e implementación de las políticas públicas, planes y programas en materia de movilidad deberán favorecer en todo momento a la persona, los grupos en situación de vulnerabilidad y sus necesidades, garantizando la prioridad en el uso y disposición de las vías, de acuerdo con la siguiente jerarquía de la movilidad:

- Personas peatonas, con un enfoque equitativo y diferenciado en razón de género, personas con discapacidad y movilidad limitada;
- Personas ciclistas y personas usuarias de vehículos no motorizados;
- Personas usuarias y prestadoras del servicio de transporte público de pasajeros, con un enfoque equitativo pero diferenciado;
- Personas prestadoras de servicios de transporte y distribución de bienes y mercancías, y
- Personas usuarias de vehículos motorizados particulares.

Las autoridades de los tres órdenes de gobierno establecerán en sus respectivos reglamentos el uso prioritario de la vía a vehículos que presten servicios de emergencia, cuando la situación así lo requiera.

Ley General de Cambio Climático (Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012 Última reforma publicada DOF 15-11-2023)

En su Artículo 1º, señala que, en esta Ley de orden público, interés general y de observancia en todo el territorio nacional, establece disposiciones para enfrentar los efectos adversos del cambio climático, es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de protección ambiental, desarrollo sustentable, preservación y restauración del equilibrio ecológico (H. Congreso de la Unión, 2022).

Señala la obligación de proveer un ambiente sano a la sociedad, reducir su vulnerabilidad social y ecológica ante el fenómeno, así como promover la concertación social y el desarrollo de actividades económicas sustentables.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de octubre de 2003, última reforma publicada DOF 08-05-2023)

Artículo 1.- La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la protección al ambiente en materia de prevención y gestión integral de residuos, en el territorio nacional. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente sano y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación, así como establecer las bases para (Cámara de Diputados del Congreso de la Unión, 2015):

Aplicar los principios de valorización, responsabilidad compartida y manejo integral de residuos; determinar los criterios que deberán de ser considerados en la generación y gestión integral de los residuos; establecer los mecanismos de coordinación que, en materia de prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de residuos, corresponden a la Federación, las entidades federativas y los municipios; formular una clasificación básica y general de los residuos; regular la generación y manejo integral de residuos peligrosos; definir las responsabilidades de los productores, importadores, exportadores, comerciantes, consumidores y autoridades; Establecer

medidas de control, medidas correctivas y de seguridad para garantizar el cumplimiento y la aplicación de esta Ley; entre otras.

**Ley de Vivienda. Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de junio de 2006
Última reforma publicada DOF 14-05-2019).**

ARTÍCULO 1.- La presente Ley es reglamentaria del artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de vivienda. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto establecer y regular la política nacional, los programas, los instrumentos y apoyos para que toda familia pueda disfrutar de vivienda digna y decorosa (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2019).

La vivienda es un área prioritaria para el desarrollo nacional. El Estado impulsará y organizará las actividades inherentes a la materia, por sí y con la participación de los sectores social y privado, de acuerdo con las disposiciones de esta Ley.

La política nacional y los programas, así como el conjunto de instrumentos y apoyos que señala este ordenamiento, conducirán el desarrollo y promoción de las actividades de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en materia de vivienda, su coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y municipios, y la concertación con los sectores social y privado, a fin de sentar las bases para aspirar a un desarrollo nacional más equitativo, que integre entre sí a los centros de población más desarrollados con los centros de desarrollo productivo, considerando también a los de menor desarrollo, para corregir las disparidades regionales y las inequidades sociales derivadas de un desordenado crecimiento de las zonas urbanas.

Ley Agraria (1992) (Últimas reformas publicadas DOF 25-04-2023)

Ley reglamentaria del artículo 27 constitucional en materia agraria y de observancia general en toda la república. Como parte de las disposiciones preliminares, en su artículo 2, segundo párrafo señala:

“El ejercicio de los derechos de propiedad a que se refiere esta ley en lo relacionado con el aprovechamiento urbano y el equilibrio ecológico, se ajustará a lo dispuesto en la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás leyes aplicables” (H. Congreso de la Unión, 2018).

Esta Ley hace referencia a la definición de la propiedad social (ejidos, comunidades, colonias agrícolas, nacionales en posesión de particulares) con los derechos que a estos atañe y sus formas de regularización, certificación y registro 9, 56, 60, 64, 68, 69, 70, 80, 82, 84 y 86, en los cuales también se encuentran las disposiciones legales que faculta a los ejidatarios a adoptar el dominio pleno sobre las parcelas las cuales junto con los solares urbanos que se regularicen, serán en lo posterior, regulados por el derecho común, con todas las facilidades que eso conlleve para transferir la

propiedad y ser sujetos de los procesos de ordenamiento territorial por las autoridades del orden estatal.

De igual forma las disposiciones de los artículos 93 al 96 referente a los procesos de expropiación de terrenos que se encuentren sujetos a la propiedad ejidal o comunal, para satisfacer causas de utilidad pública, destacando para este caso entre otros, la del ordenamiento territorial y el establecimiento de asentamientos humanos o dotación de servicios públicos.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1976, última reforma publicada DOF 03-05-2023)

Artículo 1o.- La presente Ley establece las bases de organización de la Administración Pública Federal, centralizada y paraestatal (Cámar de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2019).

La Oficina de la Presidencia de la República, las Secretarías de Estado, la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal y los Órganos Reguladores Coordinados integran la Administración Pública Centralizada.

Artículo 41. A la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

Elaborar y conducir las políticas de vivienda, ordenamiento territorial, desarrollo agrario y urbano, así como promover y coordinar con las entidades federativas, municipios y en su caso las alcaldías de la Ciudad de México, la elaboración de lineamientos para regular el crecimiento o surgimiento de asentamientos humanos y centros de población; la regularización de la propiedad agraria; la elaboración y aplicación territorial de criterios respecto al desarrollo urbano, la planeación, control y crecimiento de las ciudades y zonas metropolitanas del país, además de los centros de población en general, así como su respectiva infraestructura de comunicaciones, movilidad y de servicios, para incidir en la calidad de vida de las personas; los procesos de planeación de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano, los relacionados a la conservación y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas, recursos naturales y sus elementos; la planeación habitacional y del desarrollo de vivienda, y el aprovechamiento de las ventajas productivas de las diversas regiones del país; entre otros.

I.1.2.1.3. Disposiciones estatales

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo (Publicada en el POE, el 14 de marzo de 1918, última reforma POE 13-07-2022)

En el artículo 123 resalta de entre las facultades y obligaciones del ayuntamiento las establecidas en las fracciones VI, VII, IX, X, XV, XVI, XVII, XIX y XX en relación a formular, aprobar, administrar y difundir la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el

ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales e intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; otorgar licencias y permisos para construcciones, y participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia; procurar que los pueblos de su jurisdicción tengan las tierras y aguas necesarias para su subsistencia, cuidando la conservación de sus arbolados, ejidos, tierras comunales y patrimonios de familia; participar, en su ámbito de competencia, en la protección, preservación y restauración de los recursos naturales y del equilibrio ecológico; dictar y cumplir disposiciones para fomentar el desarrollo de la agricultura e industrias rurales; supervisar la aplicación de las disposiciones que en materia de desarrollo urbano le competan, para impulsar un crecimiento adecuado de los núcleos de población, y fomentar la participación ciudadana para el cumplimiento de sus fines.

Artículo 130 señala que los ayuntamientos establecerán los mecanismos y adoptarán las medidas necesarias para planear el desarrollo municipal (Periódico Oficial del Estado, 2008).

Código de Desarrollo Urbano del Estado del Michoacán de Ocampo 2007. (Publicado en el POE el 26-12-2007, última reforma publicada en el POE 31-08-2022)

ARTÍCULO 14.- Establece las atribuciones que tendrán los ayuntamientos para formular o actualizar, aprobar, publicar, ejecutar, controlar y evaluar los programas de desarrollo urbano de ámbito municipal; definir y administrar la zonificación urbana, que se derive de la planeación del desarrollo urbano y controlar los usos, reservas y destinos de áreas y predios en su jurisdicción; asegurar la protección, conservación y manejo de las áreas verdes y las zonas de conservación y protección ecológica; entre otras.

Artículo 64.- Los programas de desarrollo urbano previstos en este Código contendrán los elementos que hagan posible su congruencia y uniformidad metodológica para su debida ejecución técnica, jurídica y administrativa integrando para ello los siguientes componentes básicos:

- Antecedentes: fracciones I, II y III.
- Nivel Normativo: fracciones IV, V, VI, VII, VIII, y IX.
- Nivel Estratégico, que contendrá: los incisos a. y b.
- Nivel Programático y de Corresponsabilidad Sectorial: fracciones X y XI.
- Nivel Instrumental: fracciones XII, XIII y XIV.

Para el caso de los programas municipal y de centro de población, se deberán atender las disposiciones contenidas en el en el Capítulo III De los Instrumentos de Planeación, respecto de las Bases para la Formulación de los Programas de Desarrollo Municipal de este Código.

Artículo 75.- Los programas municipales, serán formulados, aprobados, ejecutados, controlados y evaluados por los ayuntamientos correspondientes, con la participación de la Comisión Municipal respectiva, en los términos de este Código.

Ley de Hacienda Municipal del Estado de Michoacán (Publicado en el POE el 25-12-2014, última reforma publicada en el POE 22-12-2022)

En el capítulo único del título tercero “Aportaciones de particulares”, el artículo 54 establece que: Las contribuciones de mejoras que se establezcan a cargo de las personas físicas y morales que se beneficien de manera directa con alguna obra o servicio público, que sean destinadas a cubrir los gastos que requiera la propia obra o servicio de que se trate, se regularán a través del acuerdo que se suscriba para tal efecto. Las obras o servicios públicos que por su costo financiero requieran de lineamientos específicos, éstos se establecerán por parte de las dependencias y entidades estatales correspondientes, en el acuerdo o decreto administrativo correspondiente. De los acuerdos o decretos señalados en el párrafo anterior, deberá proporcionarse copia a la Secretaría de Finanzas y Administración dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha de su firma, a efecto de que se realice la recaudación de las contribuciones concertadas.

Ley Orgánica municipal del Estado de Michoacán de Ocampo (Publicado en el POE el 30-03-2021, última reforma publicada en el POE 08-08-2023)

En su artículo 1 establece que dicha Ley regula el ejercicio de las atribuciones que corresponden a los Municipios del Estado y establece las bases para su gobierno, integración, organización, funcionamiento, fusión y división y regula el ejercicio de las funciones de sus dependencias y entidades, de conformidad con las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; la Constitución Política del Estado de Michoacán de Ocampo y las demás disposiciones aplicables.

Para fines del presente Programa en el capítulo IX de las atribuciones de los ayuntamientos, artículo 40 señala que el Ayuntamiento o el Consejo Municipal tiene entre otras funciones las señaladas en las fracciones V y VI relativas a proteger y preservar el equilibrio ecológico en la materia de su competencia, de conformidad con las disposiciones aplicables; así como formular, aprobar y aplicar los planes de desarrollo urbano municipal, de conformidad con las disposiciones aplicables (H, Congreso del Estado, 2023)

I.1.2.1.4. Disposiciones municipales

Ley de Ingresos del municipio de Hidalgo, Michoacán 2022, para el ejercicio fiscal del año 2023

Es un instrumento fiscal que aprueba el Congreso de Michoacán de Ocampo, con objeto establecer los conceptos de ingresos que obtendrá la Hacienda Pública del Municipio, Michoacán, así como sus organismos descentralizados durante el Ejercicio Fiscal del año 2023.

En el capítulo IV de los impuestos sobre lotes baldíos, sin bardear o falta de banquetas, en el artículo 11, establece los impuestos que se causarán, liquidará y pagará anualmente metro lineal o fracción del frente de los inmuebles.

En el título tercero se establece la contribución de mejoras, de acuerdo a lo siguiente:

- Para el aumento de valor y mejoría específica de la propiedad; el artículo 14 establece que: Las contribuciones de aumento de valor y mejoría específica de la propiedad, que se establezcan a cargo de las personas que se beneficien de manera especial con alguna obra o servicio público, se causarán, liquidarán y pagarán conforme a lo establecido en el Título Cuarto, Capítulo I de la Ley de Hacienda Municipal del Estado de Michoacán.
- Para la aportación por mejoras; el artículo 15 establece que: Las contribuciones aportación por mejoras, se causarán, liquidarán y pagarán conforme a lo establecido en el Título Cuarto, Capítulo II de la Ley de Hacienda Municipal del Estado de Michoacán.
- El artículo 16 establece los derechos por la ocupación de la vía pública; tanto para el estacionamiento de vehículos de uso público y por ocupación temporal por puestos fijos o semifijos, así como por servicios de restaurantes u otras actividades comerciales.

El artículo 24 establece los cobros que los particulares deben pagar por reparación y daños a la vía pública.

Bando de Gobierno del Municipio de Hidalgo del Estado de Michoacán de Ocampo (2023)

Artículo 1. El presente Ordenamiento se expide de conformidad a lo establecido por el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y tiene por objeto regular la integración, organización y funcionamiento del Municipio de Hidalgo, Michoacán de Ocampo.

Artículo 31. El Ayuntamiento por acuerdo de Cabildo y de conformidad a lo preceptuado en la Constitución Federal, Local, Ley y el presente Bando, podrá expedir los acuerdos, circulares, manuales y demás ordenamientos municipales que sean necesarios para garantizar la sana convivencia de sus habitantes, así como conducir y normar de manera adecuada, las acciones de la Administración Pública Municipal.

Artículo 44. Para el ejercicio de las funciones administrativas municipales y de las responsabilidades ejecutivas, el Ayuntamiento se auxiliará de dependencias y unidades administrativas, mismas que se encontraran bajo la subordinación de la Presidenta o Presidente Municipal, en el ámbito de sus respectivas atribuciones.

De las unidades administrativas se establece la Dirección de Desarrollo Urbano, unidad que se encargará de operar el desarrollo urbano del municipio.

Administración del desarrollo urbano

En este sentido se presentan dos problemáticas características en la cabecera municipal:

Muchos propietarios simulan fraccionamientos y lotificaciones mediante subdivisiones que autoriza la Dirección de Catastro de Estado y les asigna clave urbana, de donde se genera una cuenta predial urbana, lo que presiona la exigencia para que el municipio proporcione servicios urbanos.

Por otra parte, algunas administraciones anteriores han llevado a cabo convenios con propietarios para la apertura de vialidades a cambio de lotificaciones y entrega de áreas de donación; mismas que se encuentran vacantes y adquieren derechos de urbanización; pero que se constituyen en áreas urbanizables.

I.1.2.1.5. Niveles superiores de planeación

a. Internacional

Nueva Agenda Urbana (Hábitat III) 2016

Las previsiones señalan que la población urbana mundial se duplicara para el año 2050, lo que ocasionará que la urbanización se convierta en una de las tendencias más transformadoras del siglo XXI; lo que, trae como consecuencia que la población, las actividades económicas, las interacciones entre lo social y lo cultural, de igual forma las repercusiones ambientales y humanitarias se concentren cada vez más en las ciudades; lo que traerá, problemas considerables de sostenibilidad en materia de vivienda, infraestructura, servicios básicos, seguridad alimentaria, salud, educación, empleos decentes, seguridad y recursos naturales, entre otros (Naciones Unidas, 2016).

De esta Nueva Agenda Urbana, en donde surge la Declaración de Quito sobre Ciudades y Asentamientos Humanos Sostenibles para Todos, establecen puntos de acuerdo, como el siguiente:

La Nueva Agenda Urbana reafirma el compromiso mundial con el desarrollo urbano sostenible como un paso decisivo para el logro del desarrollo sostenible de manera integrada y coordinada a nivel mundial, regional, nacional, subnacional y local, con la participación de todos los actores pertinentes. La implementación de la Nueva Agenda Urbana contribuye a la aplicación y la ubicación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de manera integrada, y a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus metas (Naciones Unidas, 2016).

Objetivos de Desarrollo Sostenible

En la reunión cumbre de las Naciones Unidas sobre el desarrollo sustentable en Nueva York en 2015, dio como resultado el documento "Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible" el cual fue adoptado por los 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas. Documento que incluye 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que tienen como propósito poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, y hacer frente al cambio climático sin que nadie quede rezagado para el 2030.

Destaca en materia de planeación del desarrollo urbano particularmente el objetivo 11 que busca el lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles (Naciones Unidas México, s.f.).

b. Nacional

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

En el Plan Nacional se establece que la Constitución ordena al Estado Mexicano velar por la estabilidad de las finanzas públicas y del sistema financiero; planificar, conducir, coordinar y orientar la economía; regular y fomentar las actividades económicas y "organizar un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación". Para este propósito, la Carta Magna faculta al Ejecutivo Federal para establecer "los procedimientos de participación y consulta popular en el sistema nacional de planeación democrática, y los criterios para la formulación, instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo" (Gobierno de México, 2019)

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) es, en esta perspectiva, un instrumento para enunciar los problemas nacionales y enumerar las soluciones en una proyección sexenal. El PND busca establecer y orientar todo el trabajo que realizarán las y los servidores públicos los próximos seis años, para lograr el desarrollo del país y el bienestar de las y los mexicanos.

Principios rectores del PND:

1. Honradez y honestidad
2. No al gobierno rico con pueblo pobre
3. Por encima de la Ley, nadie
4. Economía para el bienestar
5. El mercado no sustituye al estado
6. Por el bien de todos, primero los pobres
7. No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera
8. No puede haber paz sin justicia
9. El respeto al derecho ajeno es la paz
10. No más migración por hambre o por violencia
11. Democracia significa el poder del pueblo
12. Ética, libertad, confianza

El PND establece ejes rectores, de los cuales destacan en materia de política social el desarrollo sostenible y en economía detonar el crecimiento y construcción de caminos rurales, entre otros aspectos.

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

Como consecuencia a la adopción de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, propició cambiar de paradigma para afrontar los retos en materia de corrupción, inseguridad. Pobreza, marginación, violencia, criminalidad, injusticia y representa un

Destacando de los lineamientos generales el fomentar un reparto modal sostenible tanto para la logística de cargas como para la movilidad urbana e interurbana, que impulse la conectividad entre las Zonas Metropolitanas de Morelia, Moroleón-Uriangato, las ciudades de Apatzingán, Uruapan, Pátzcuaro, Zacapu, Acámbaro, Ciudad Hidalgo, Zitácuaro y las zonas rurales que contemple un modelo que aporte a la reducción de externalidades ambientales y sociales

Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024

Instrumento que establece el origen de los recursos para la instrumentación del Programa; así como, el total de las acciones consideradas en el Programa; incluyendo aquellos correspondientes a sus objetivos prioritarios, estrategias prioritarias y acciones puntuales; así como las labores de coordinación interinstitucional para la instrumentación u operación de dichas acciones y el seguimiento y reporte de las mismas; las cuales se realizarán con cargo al presupuesto autorizado de los ejecutores del gasto participantes en el Programa.

Con el fin de construir un territorio justo y sostenible para todos, el presente Programa plantea los siguientes objetivos.

1. Impulsar un modelo de desarrollo territorial justo, equilibrado y sostenible, para el bienestar de la población y su entorno
2. Promover un desarrollo integral en los Sistemas Urbano Rurales y en las Zonas Metropolitanas
3. Transitar a un modelo de desarrollo urbano orientado a ciudades sostenibles, ordenadas, equitativas, justas y económicamente viables, que reduzcan las desigualdades socioespaciales en los asentamientos humanos
4. Potencializar las capacidades organizativas, productivas y de desarrollo sostenible; del sector agrario, de las poblaciones rurales y, de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas en el territorio, con pertinencia cultural
5. Promover el hábitat integral de la población en la política de vivienda adecuada
6. Fortalecer la sostenibilidad y las capacidades adaptativas en el territorio y sus habitantes

Programa Nacional de Vivienda 2021-2024

Instrumento que tiene como objetivo general el garantizar el ejercicio del derecho humano a la vivienda adecuada con la participación de los diferentes actores públicos, privados y sociales; mediante el rediseño del marco institucional y el desarrollo de esquemas financieros, cuyo enfoque planeado e integrado al territorio, prioriza la atención al rezago habitacional y a la población discriminada (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, 2021).

Objetivos prioritarios:

1.- Garantizar el ejercicio del derecho a la vivienda adecuada a todas las personas, especialmente a los grupos en mayor condición de discriminación y vulnerabilidad, a través de soluciones financieras, técnicas y sociales de acuerdo con las necesidades específicas de cada grupo de población

2.- Garantizar la coordinación entre los organismos nacionales de vivienda y los distintos órdenes de gobierno para el uso eficiente de los recursos públicos

3.- Fomentar conjuntamente con el sector social y privado, condiciones que propicien el ejercicio del derecho a la vivienda adecuada

4.- Asegurar el derecho a la información y la rendición de cuentas de todos los actores del sistema de vivienda adecuada

5.- Establecer un modelo de ordenamiento territorial y gestión del suelo que considere la vivienda adecuada como elemento central de planeación de territorio

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (2016)

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) es un instrumento de política pública sustentado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección Ambiental (LGEEPA) y en su Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico. Es de observancia obligatoria para la Administración Pública Federal y tiene el propósito de establecer las bases para que las dependencias y entidades de la APF formulen e instrumenten sus programas sectoriales con base en la aptitud territorial, las tendencias de deterioro de los recursos naturales, los servicios ambientales, los riesgos ocasionados por peligros naturales y la conservación del patrimonio natural. Todo ello, analizado y visualizado como un sistema, en el cual se reconozca que la acción humana tiene que estar armonizada con los procesos naturales.

La propuesta del programa de ordenamiento ecológico está integrada por la regionalización ecológica (que identifica las áreas de atención prioritaria y las áreas de aptitud sectorial) y los lineamientos y estrategias ecológicas para la preservación, protección, restauración y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, aplicables a esta regionalización (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2016).

Política Nacional de Suelo (2020)

La gestión del suelo en México presenta enormes retos que demandan del sector público una perspectiva crítica y profunda para trazar la ruta hacia un modelo sustentable de ocupación del territorio, que oriente el crecimiento y desarrollo de nuestras ciudades bajo criterios de inclusión, equidad, justicia social y preservación del patrimonio natural. Para materializarse, esta visión requiere de un instrumento rector de política pública de alcance nacional, que sea efectivo y responsable ante el desafío de combatir las brechas de desigualdad y los altos costos del modelo de crecimiento urbano en el país.

La PNS está integrada por 10 principios rectores que guían el cumplimiento de siete grandes retos estratégicos asociados a uno o varios de los problemas y costos que implica el actual modelo de crecimiento de las ciudades. Son, a su vez, la base para orientar la implementación de estrategias y líneas de acción relacionadas con la gestión del suelo (Instituto Nacional del Suelo Sustentable, 2020)

1. La Política Nacional de Suelo será promovida por el Estado y establecerá estrategias que contribuyan a ejecutar las políticas nacionales de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano, Vivienda y Protección Civil.
2. La base principal para la ejecución de proyectos y acciones de gestión del suelo es la participación, coordinación y concertación entre diversos actores sociales, económicos y órdenes de gobierno.
3. Los instrumentos y proyectos de gestión del suelo garantizarán el derecho a la ciudad para todas las personas, pero enfatizando la inclusión equitativa de la población en situación de pobreza y asegurando para ella la ocupación de entornos seguros y sustentables.
4. El interés público y social de las acciones de gestión de suelo será predominante sobre el interés privado, garantizando los derechos de propiedad y el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la propiedad inmobiliaria.
5. Se reconoce la deuda histórica con la población más desfavorecida, por lo tanto, se dará prioridad a la generación de una oferta de suelo servido y bien localizado para resolver necesidades de vivienda de la población en situación de riesgo, rezago social y marginación.
6. La gestión del suelo garantizará la preservación y restauración del equilibrio ecológico, la protección al ambiente y el aprovechamiento sustentable del patrimonio natural.
7. Los proyectos de gestión del suelo aportarán buenas prácticas a los gobiernos locales para que promuevan y alcancen un equilibrio en la distribución de las cargas y beneficios del desarrollo urbano.
8. La Política Nacional de Suelo buscará prevenir la ocupación irregular del suelo y contribuirá, mediante diferentes mecanismos y regímenes de propiedad, a ofrecer seguridad en la tenencia de la tierra, hasta erradicar la incertidumbre con que viven los poseionarios que no tienen derechos reconocidos por la ley.
9. La Política Nacional de Suelo impulsará mecanismos para evitar la especulación del suelo y de la propiedad inmobiliaria, garantizando que el suelo urbano sea plenamente aprovechado, en particular los inmuebles no edificados, no utilizados o subutilizados.
10. Se reconoce la necesidad de dar cabida a diferentes regímenes de propiedad e incorporar, de manera separada o combinada, los derechos de la propiedad social al ordenamiento territorial.

Atlas Nacional de Riesgos

Sistema integral de información, comprendido por bases de datos distribuidas, con el propósito de poder realizar análisis de peligro, de la vulnerabilidad y del riesgo ante desastres a escala nacional, regional, estatal y municipal; con objeto de contar con información de calidad (CENAPRED, S/F).

El ANR es una herramienta indispensable, instrumento que fortalece al Sistema Nacional de Protección Civil pues incide en acciones como:

1. Establecer políticas y estrategias de prevención
2. Evaluar pérdidas humanas y materiales
3. Adecuar los planes de desarrollo urbano mediante la incorporación de información sobre peligro
4. Apoyar a los planes de seguridad pública a través de los programas de protección civil
5. Contribuir a la cultura de la autoprotección

Programa Nacional de Prevención y Gestión Integral de Residuos (2018)

Instrumento que tiene como objetivo fomentar la gestión de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial en el país, a través del financiamiento de estudios o programas para la prevención y gestión integral de los residuos, así como el desarrollo de infraestructura de los sistemas de recolección, transporte y disposición final, y el aprovechamiento material o energético de residuos, a través del acceso a recursos económicos del Programa para la Prevención y Gestión Integral de Residuos.

Además, fomenta el manejo y la gestión integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial en el país, a través del financiamiento de estudios o programas de prevención y gestión integral y proyectos (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2018).

c. Estatales

Plan de Desarrollo Integral del Estado de Michoacán 2021-2027

Este instrumento de planeación representa un ejercicio de planeación democrática participativa en el que intervinieron las propuestas e ideas para el diseño e implementación de políticas públicas. Con base en ello el Plan se integra en cuatro ejes: Armonía, Paz y Reconciliación; Bienestar; Prosperidad Económica, y Territorio Sostenible.

Se reconoce los territorios de los pueblos originarios como los sitios de mayor riqueza biocultural, se buscará la transformación de las conciencias en torno a una nueva cultura de relación con la naturaleza, desde la educación hasta la incorporación de los saberes y prácticas culturales ancestrales de los pueblos originarios: nunca más estarán al margen del desarrollo.

Se hará efectivo el derecho a la ciudad con nuevos esquemas de movilidad y habitabilidad urbana, que incorporen el disfrute del territorio, garanticen la funcionalidad del espacio urbano y generen mejores condiciones para la competitividad.

Criterios de Transversalidad: 1. Inclusión e Igualdad Sustantiva; 2. Gobierno digital, honesto, eficaz y transparente (Gobierno del Estado de Michoacán, 2022).

Programa Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo 2009-2030

Programa que busca articular la planeación, operación-administración y control de las distintas acciones que intervienen en el ordenamiento territorial, a partir de los asentamientos humanos y los subsecuentes centros de población que se conforman.

Con respecto a la proyección de población del Sistema Urbano Estatal de Centros de Población 2009-2030 se prevé que el número de habitantes se favorezca con un incremento de 24.6% a largo plazo con referencia al dato del Censo 2005 de Población y Vivienda; con ello el SUECP 2009-2030 lo conformaría el 78.45% de la población estatal; específicamente el municipio de Hidalgo tendría la siguiente proyección:

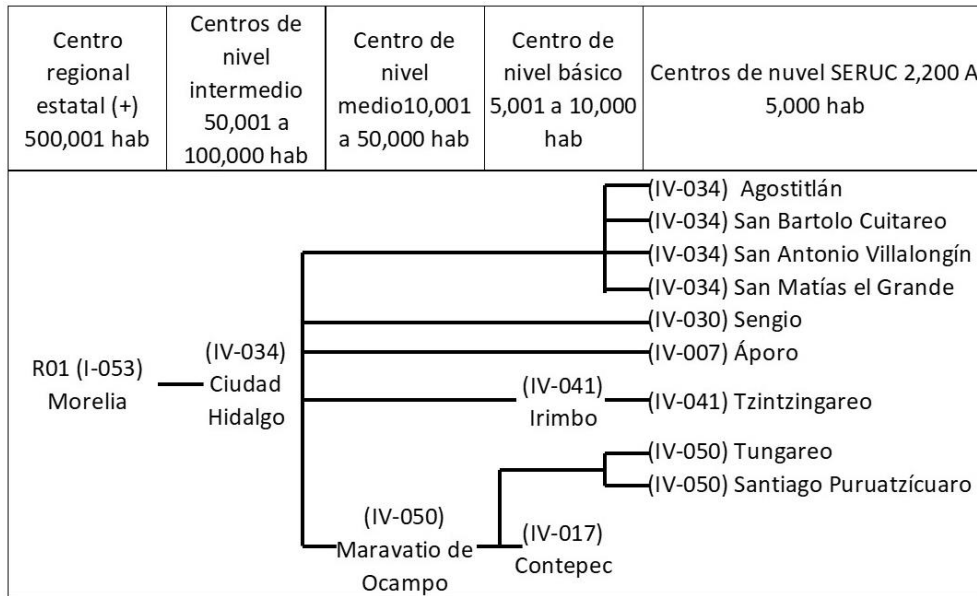
Tabla 1. Proyección de población del Sistema Urbano Estatal de Centros de Población al 2030

Municipio	Localidad	2005	2008	2009	2012	2018	2030
		Población					
Hidalgo	Agostitlán	3794	4021	4096	4317	4734	5411
	Ciudad Hidalgo	57773	59467	59985	61393	63486	64636
	San Bartolo Cuirtateo	4527	4732	4798	4987	5319	5748
	San Antonio Villalóngín	3597	3945	4065	4433	5208	6833
	San Matías el Grande	4166	4306	4349	4470	4661	4814

Fuente: elaboración propia 2023, con base en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo 2009-2030

El PEDUEM establece un Sistema Urbano Regional de Población en donde cada una de las regiones posee una sede regional; la cual disponer o debería disponer de los servicios regionales para dar cobertura a las localidades y municipios que la conforman; siendo para el municipio de Hidalgo la sede regional Morelia y Ciudad Hidalgo queda como Centro de Nivel Intermedio; cada sede regional contempla relación con centros de población de jerarquía urbana SERUC Y básico; estos representan a la vez a la población urbana del Estado y requieren atención ponderante en la identificación de aquellas con índice de marginación preocupantes y que además sean parte de un sistema disperso y por consecuencia su interacción no sea la deseada con la cabecera municipal y/o Sede Regional más inmediata (ver Figura 3).

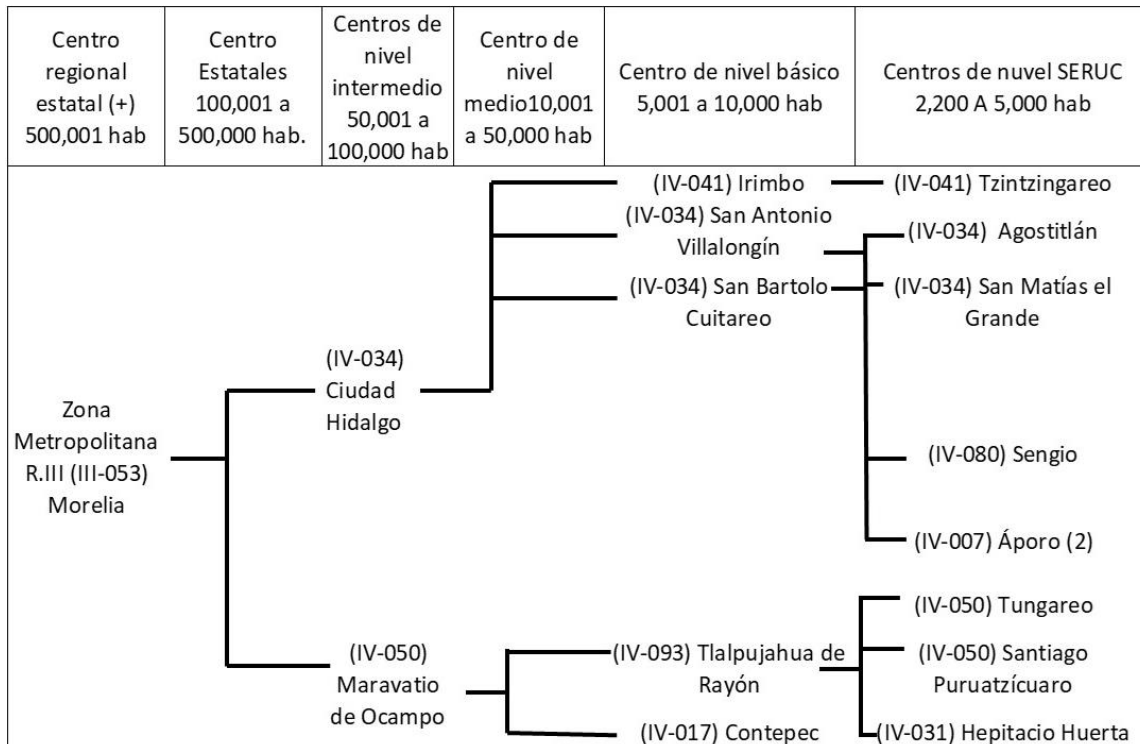
Figura 3. Sistema Urbano Regional de Centros de Población 2009 Región IV Oriente



Fuente: elaboración propia 2023, con información del PEDUEM 2009-2030

El Sistema Urbano Estatal Integral de Centros de Población a Largo Plazo, presenta una visión estructural integral deseable y congruente de localidades para lograr una distribución armonica y equilibrada de la población, la optimización de los recursos en cuanto obras y servicios e incremento de la población beneficiada, un desarrollo económico productivo y ordenado del territorio en la entidad.

Figura 4. Sistema Urbano Estatal Integral de Centros de Población a Largo Plazo (2030)



Fuente: elaboración propia 2023, con información del PEDUEM 2009-2030

En el Nivel Estratégico el Programa establece cinco estrategias, las cuales consisten en lo siguiente: estrategias para el cuidado del medio ambiente y los recursos naturales; estrategia para un ordenamiento del territorio sustentable; estrategias para la dotación de servicios de equipamiento urbano, eje nodal de desarrollo social; estrategia para un desarrollo equilibrado de centros de población, y estrategias para un desarrollo socio-económico urbano sustentable.

Decreto por el que se Establece el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca, Michoacán de Ocampo (2008)

Que el ordenamiento ecológico tiene como finalidad establecer el programa de uso de suelo y el manejo de los recursos naturales procurando proteger el ambiente y la biodiversidad, tomando en cuenta las características y aptitudes de cada área. Que la región de la Mariposa Monarca se localiza al este del Estado de Michoacán de Ocampo, dentro de la Sierra Chincua, y cuenta con una superficie aproximada de 663,257.6 ha., lo que representa el 11.08% del territorio estatal.

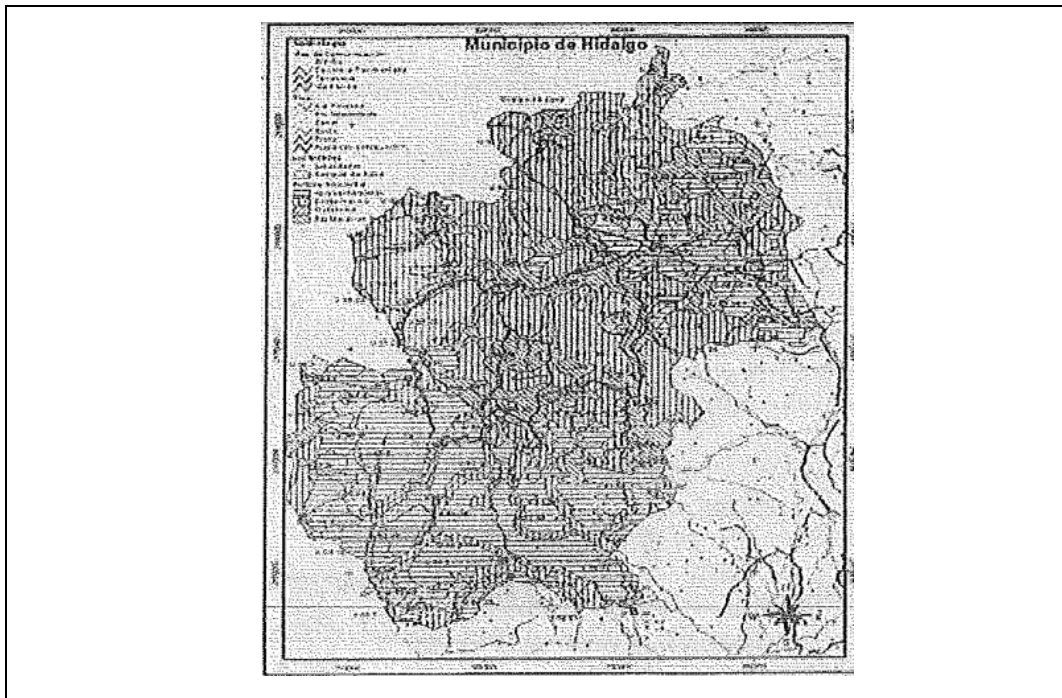
Que el Área de Ordenamiento Ecológico Regional involucra 16 de los 18 municipios de la región IV Oriente. Que específicamente el municipio de Hidalgo abarca una superficie de 115,455.325 ha equivalente al 17.41% del total del área de ordenamiento de referencia.

En el artículo 1. Establece que el presente Decreto es de orden público e interés social y tiene por objeto plasmar e inducir el uso del suelo y las actividades productivas de la Región Mariposa Monarca; con el fin de lograr la protección del medio ambiente, la preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales mediante la ejecución y evaluación de un Programa de Ordenamiento Ecológico Regional (Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente, 2008).

El Modelo de Ordenamiento Ecológico Regional establece en el artículo 10. Que el área de ordenamiento está integrada por 1,406 Unidades de Gestión Ambiental; en el artículo 11. Señala las políticas ambientales que serán aplicables a las Unidades de Gestión Ambiental (ver Figura 5):

- I. Aprovechamiento sustentable: política ambiental que promueve la permanencia del uso actual de suelo y/o permite el cambio en la totalidad de Unidad de Gestión Ambiental donde se aplica;
- II. Conservación: Manejo integrado de los recursos naturales manteniendo la forma y función de los ecosistemas:
- III. Protección: Preservación de los elementos y procesos naturales con características relevantes; y
- IV. Restauración: En las áreas bajo esta política se restablecerán las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales en la Unidad de Gestión Ambiental para posteriormente asignarla a otra política ambiental.

Figura 5. Políticas ambientales de Unidades de Gestión Ambiental en el municipio



Fuente: Decreto por el que se Establece el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca, Michoacán de Ocampo, SUMA, 2008

d. Municipales

Plan Municipal de Desarrollo (2021-2024)

Implementa ejes de desarrollo que atienden las necesidades actuales y futuras de todos los que habitan, transitan o desempeñan alguna actividad económica en Hidalgo; a su vez clarifican los retos del municipio, mediante objetivos, estrategias y acciones, mediante los cuatro ejes: Tierra segura, justa y en paz; tierra de bienestar e incluyente; gobierno honesto y bien administrado; y tierra sustentable y sostenible.

El PMD establece 4 ejes rectores:

1. Tierra segura justa y en paz
2. Tierra de bienestar e incluyente
3. Gobierno honesto y bien administrado
4. Tierra Sustentable y sostenible

Los ejes de desarrollo atienden las necesidades actuales y futuras de todas y todos los que habitan, transitan o desempeñan alguna actividad económica en Hidalgo, y a su vez, clarifican los retos que la administración pública municipal tiene que resolver, para ello, se definieron objetivos, estrategias y acciones.

La planeación estratégica está sustentada en la premisa de buen gobierno, por lo que se establecieron como fundamentos: la inclusión, la sustentabilidad, la innovación y la competitividad.

Particularmente en el eje 4. Tierra sustentable y sostenible, señala:

El presente eje establece mecanismos de sustentabilidad a través de un ordenamiento territorial que considera la infraestructura necesaria que permitirá mejorar las actuales condiciones relacionadas con el crecimiento y desarrollo territorial y urbano. El orden del territorio es una responsabilidad compartida entre el gobierno y la sociedad, por ello, se plantean acciones orientadas en continuar con la mejora de los instrumentos de planeación territorial y urbana y con los avances en su implementación para que el desarrollo de las zonas urbanas y rurales se lleve a cabo de manera integral con criterios de sustentabilidad (H. Ayuntamiento Constitucional de Hidalgo, Michoacán, 2022).

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Hidalgo, Michoacán (2009)

Se establece que un espacio ordenado favorece el eficaz desempeño de las distintas actividades económicas; el suelo es uno de los recursos primordiales para contar con una ciudad bien planeada. Es este instrumento técnico-jurídico el que permite poder llevar a cabo el ordenamiento del territorio y el regular su desarrollo urbano.

En el marco estratégico y en reconocimiento de las limitaciones para el ordenamiento y administración del desarrollo urbano, sobre todo desde la perspectiva de las limitantes físicas y de carácter ambiental para crecimiento ordenado y conveniente de los asentamientos humanos

localizados en el municipio de Hidalgo (H. Ayuntamiento Constitucional de Hidalgo, Michoacán, 2009).

Estrategia:

- Incorporar como reservas urbanas las áreas potenciadas o parcialmente ocupadas para usos urbanos.
- Establecer límites precisos para controlar el crecimiento indiscriminado en todas las direcciones.
- Establecer una oferta de suelo disponible que en demasía corresponda oportuna y debidamente con la demanda programada.
- Tomando en consideración que existen áreas del Municipio en las que es muy acentuada la cantidad de población dispersa, y en las que se realizan actividades diversas.

Estrategias municipales:

1. Desarrollar el sistema de nodos y corredores de alcance municipal, que complemente la red básica de alcances e integrar los principales centros de población del Municipio con él, su región y sus destinos externos clave.
2. Impulsar en forma selectiva el desarrollo industrial y urbano de los centros pequeños y nuevos polos que presenten condiciones más favorables, acorde a sus recursos naturales y culturales, para la consolidación de nuevos corredores municipales.
3. Impulsar la creación de un Sistema Urbano Municipal, para afianzar las complementariedades la ciudad intermedia (cabecera municipal), ciudades básicas y centros de población SeRuc; en cuanto a su capacidad industrial, comercial, de servicios y la riqueza de su patrimonio cultura.
4. Sistema municipal de carretera, Moderno y competitivo, que mejore las oportunidades de desarrollo y que integre a la región, para el transporte seguro de pasajeros y mercancías que enlace los principales centros urbanos, bajando el costo y aumentando la rapidez.
5. Complementación y modernización de la infraestructura para el transporte masivo.
6. Impulsar el desarrollo de las zonas con recursos naturales no aprovechados, mediante la intensificación de sus relaciones con el Estado y a nivel nacional.
7. Integrar los espacios rurales marginados al desarrollo municipal y regional, aplicando y mejorando el sistema de enlaces, en forma compatible con el uso adecuado y la preservación de los recursos naturales y del patrimonio cultural.
8. Buscar el ordenamiento sustentable de los espacios rurales integrados a zonas urbanas impulsando un cambio de patrones de producción con un uso más eficiente del agua.

Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ciudad Hidalgo Michoacán (Actualización 2006)

Instrumento de ordenamiento urbano cuyo objetivo mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Hidalgo, avanzando en el nivel del desarrollo municipal sustentable, consolidando

la buena relación entre el gobierno y los ciudadanos mediante el respeto, participación, corresponsabilidad y transparencia de las acciones del Gobierno Municipal y el impulso de las actividades productivas (H. Ayuntamiento Constitucional de Hidalgo, Michoacán, 2006).

Objetivo en materia de Desarrollo Urbano.

- Regular el crecimiento urbano de Ciudad Hidalgo, Michoacán, de acuerdo al plan director de desarrollo urbano con apego y derecho a la Ley en la materia.
- Establecer el reglamento de construcción del municipio.
- Planear y regular el crecimiento urbano en las localidades del municipio.
- Efectuar los cambios de uso de suelo necesarios al plan de desarrollo urbano vigente.

Objetivos en materia de Medio Ambiente, Equilibrio Ecológico, Preservación ambiental y forestal

- Los objetivos de la Dependencia y de su personal se sustentan en agenda 21 bajo el Programa de las Naciones Unidas que México firmo en 1992 como un conjunto de compromiso de acción a fin de encausar el desarrollo hacia la sustentabilidad, que fue la base para el Plan de Desarrollo Estatal y nos impulsó a la formación de un Sistema Integral de Gestión Ambiental Municipal (SIGAM).
- Conservar la calidad del aire, agua y suelo de manera que permitan sostener indefinidamente la vida humana y su bienestar, y a la vez a la vida animal y vegetal.
- Minimizar las emisiones de contaminantes del aire, agua y suelo de manera que no exceda la capacidad de los sistemas naturales para absorberlos y procesarlos. y Proteger y mantener la riqueza biológica y su diversidad.
- Disminuir el ritmo de consumo de los recursos no renovables (combustibles fósiles, minerales metálicos, etc.)
- Ajustar el ritmo de consumo de los recursos renovables (bosques, suelos, agua, etc.) a su ritmo de renovación
- Colaborar con otras instancias de gobierno (Estatal y Federal), iniciativa privada, entidades académicas y de la sociedad civil en la realización de acciones que apoyen los objetivos mencionados.
- Contribuir a la concientización ambiental de la población infantil y juvenil del Municipio de Hidalgo.
- Prevenir y controlar la contaminación del agua, suelo y aire del Municipio de Hidalgo, mediante la aplicación normas y reglamentos ecológicos, así como proteger áreas y elementos de la región, además mantener limpio nuestro Municipio de basura y residuos peligrosos.
- Mantener y mejorar el equilibrio ecológico del Municipio a través de la aplicación de las normas y reglamentos municipales, en coordinación con las autoridades de Ecología a nivel Estatal y Federal.
- Mejorar el Medio Ambiente del Municipio eficientizando el manejo y funcionamiento de áreas verdes, así mismo se pretende establecer convenios con asociaciones de ecología y determinar con estudios científicos qué recursos naturales de nuestro municipio deben ser prioritarios para su conservación.

- Prevenir y controlar la contaminación de cualquier tipo en el territorio del municipio.
- En materia de Manejo ambiental y Este programa constituye el primero paso hacia la adopción de un sistema de manejo ambiental (SMA) que incluya a los materiales de oficina y medidas para el uso eficiente de agua y energía.
- Impulsar la más amplia participación de la población en un proceso de cambio de actitud respecto de la problemática derivada por la basura que se genera en el municipio y cuyo manejo y disposición final está incidiendo negativamente en los niveles de desaseo imperantes que ponen en riesgo la salud pública y deterioro ambiental, que se manifiesta como uno de los principales contaminantes del aire, el suelo, y el agua.

Objetivos en materia de Servicios Públicos.

- Cumplir con el compromiso a nuestra ciudadanía, brindando un servicio de calidad en relación a las áreas de Aseo, Alumbrado, Parques y Jardines, Mercados y Panteones y Rastro Municipal.
- Cumplir con el compromiso del Ayuntamiento con la ciudadanía de que el alumbrado público funcione al 100%, contribuyendo al progreso y crecimiento de nuestro Municipio, creando que el ciudadano se sienta más seguro al transitar por las noches en sus avenidas, calles y parques.
- Ampliar las redes de alumbrado público hacia las Comunidades y Tenencias que lo soliciten, mediante dictamen del personal de alumbrado público.
- Que exista mayor comunicación con los Jefes de Tenencia, Encargados del Orden, comités de participación ciudadana, entre otros, a fin de reportar las fallas en el alumbrado público, obteniendo con ello una mayor coordinación para la atención de los mismos.
- La atención diaria a nuestro Municipio en la recolección de basura.
- La limpieza en forma diaria de los primeros cuadros del Municipio con los carros de mano, y estar al pendiente en temporadas vacacionales y zonas turísticas. –
- Mejorar la sanidad en el manejo de las cabezas de ganado bovino, actuando con prontitud en cualquier eventualidad que se presente, para la cual debe existir comunicación entre el centro operativo y la administración del rastro, ofreciendo con ello un servicio de mayor calidad.

Objetivos en materia de Vialidad

- Garantizar y preservar la seguridad vial de los habitantes del municipio mediante el mejoramiento de una cultura vial basada en el respeto, la tolerancia y la comprensión hacia los demás.
- Reducir considerablemente los tiempos de traslado mediante el respeto al Reglamento, las señales indicativas y el trabajo operativo de los agentes de tránsito. Cultura

1.1.3. Metodología y vinculación participativa

Para la elaboración del documento se consideró como centro de planeación a las personas que habitan y viven en el territorio municipal. Por lo tanto, resulta esencial consensuar la información de fuentes secundarias con la opinión y percepción de los habitantes del municipio.

La participación ciudadana tiene el propósito de reconocer a los actores legítimos, así como garantizar su inclusión y recoger todas las inquietudes que sean válidas para la escala de actuación del programa. Esta participación se realizó mediante ejercicios de talleres de participación con fines de diagnóstico, sensibilización y adhesión de actores.

Por lo anterior, en la participación ciudadana se consideró a la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano del Cabildo, en donde los consejeros vertieron su opinión sobre la propia metodología, el diagnóstico y temas acordes. De la misma manera se llevó a cabo un foro ciudadano que tuvo lugar el día 08 de junio en donde la ciudadanía en general con la presencia de la Comisión de Desarrollo Urbano participó en el diagnóstico ciudadano.

La participación tuvo como resultado 285 encuestas directas donde se abordaban temáticas en torno a espacios públicos, servicios públicos, vivienda, medio ambiente y participación ciudadana en el desarrollo urbano. También se contó con 159 aportaciones puntuales de consejeros y representantes diversos con alguna problemática en concreto sobre el desarrollo urbano. Del total de participantes 42 por ciento se corresponden a hombres y el 58 por ciento a mujeres.

Los resultados de las diversas temáticas preguntas y aportaciones se abordan a lo largo del diagnóstico en el apartado correspondiente, así como en la síntesis de la problemática.

En el apartado de anexos se describe a detalle la manera en que se realizó el proceso de elaboración del Programa y de participación ciudadana.

I.2. DIAGNOSTICO

El diagnóstico permite obtener una descripción de los elementos que conforman al territorio. Esta descripción se realiza sobre los datos e información recogida y procesada sistemáticamente, para establecer el estado vigente del municipio. El estado al que se hace referencia es el de los asentamientos humanos y de la morfología urbana.

Para el programa se consideran tres tipos de análisis: de las personas, barrios y continuo municipal. Como producto se identifican los problemas, necesidades y demandas de los individuos y la localización en el territorio (SEDATU, 2022).

I.2.1. Análisis de las personas

El análisis de las personas es un aspecto importante dentro de un programa de desarrollo urbano. La identificación de las características y recursos en los asentamientos humanos; ayuda a detectar las necesidades y demandas de las personas; e identificar a los grupos vulnerables¹.

I.2.1.1. Población municipal

Según el INEGI (Censo de Población y Vivienda 2020) el municipio cuenta con un total de 125,712 habitantes que representan 2.6 por ciento de la población estatal. El municipio presenta una densidad de población de 109.9 habitantes por kilómetro cuadrado, la densidad estatal es de 81 habitantes por kilómetro cuadrado, por lo tanto, en este indicador el valor municipal es superior al estatal en un 35 por ciento; situación que se explica por la superficie del municipio y el número de personas existentes.

La población femenina es 51.8 por ciento y la masculina 48.2 por ciento. Esto indica que existe mayoría de mujeres, lo que la hace muy parecida a la distribución estatal, que es de 51.4 por ciento para las mujeres y 48.6 por ciento de hombres. El resumen de estas temáticas se puede apreciar en la Tabla 2.

Tabla 2. Grupos homogéneos en el municipio

Grupo	Indicador	2010	2020
		Porcentaje	Porcentaje
Población total (valor)		117,620	125,712
Sexo	Población femenina	51.9	51.8
	Población masculina	48.1	48.2
Grupos de Edad	Personas de 0 a 11 años	25.8	23.2
	Personas de 12 a 17 años	13.5	11.3
	Personas de 18 a 24 años	13.8	12.2
	Personas de 25 a 59 años	38.1	42.0
	Personas mayores de 60 años	8.9	11.3
Identidad	Población que habla alguna lengua indígena	0.1	0.1
	Población que habla lengua indígena y no habla español	0.0	0.0
	Población que se percibe como afroamericana o afrodescendiente	ND	1.2
Migración	Población nacida en otra entidad federativa	4.7	4.4
	Población con lugar de residencia en 2015 distinto al actual	0.9	1.2

Fuente: elaboración propia con información de INEGI, Censos de Población y Vivienda 2010 y 2020

¹ Entendidos como conjuntos de personas que, por sus características de desventaja por edad, sexo, estado civil; nivel educativo, origen étnico, situación o condición física y/o mental; requieren de un esfuerzo adicional para incorporarse al desarrollo y la convivencia.

I.2.1.2. Grupos de Edad

Este apartado proporciona la información sobre la distribución de edad y género en el municipio, la cual indica que la población se concentra en los primeros grupos de edad, 46.7 por ciento de la población es menor a los 24 años de edad. Esta información sugiere que la población del municipio es relativamente joven.

La población se clasifica en función de su edad para mayor comprensión, como resultado se establecen cinco grupos los cuales son: infantes (0 a 11 años); adolescentes (12 a 17 años); jóvenes (18 a 24 años); adultos (25 a 59 años) y personas mayores (60 o más años), los valores demuestran que la mayoría está conformada por adultos que representan 42 por ciento de la población total.

Al contrastar la información del censo de 2020 con respecto al censo 2010, se evidencian disminuciones como parte del total de población (porcentajes) de los primeros tres grupos, teniendo la mayor reducción los infantes con 2.6 por ciento.

La consecuencia de estas modificaciones es el cambio de la composición de la población, presentándose una tendencia al envejecimiento. Esto se explica debido a que el grupo que más disminuyó fue el de cero a 11 años, es decir la base de la pirámide, el grupo de los adultos aumentó 3.9 por ciento y el de personas mayores de 60 años de 2.5 por ciento, situación que comprueba el fenómeno en referencia.

Lo anterior comprueba que la tendencia es la ampliación de la pirámide en sus últimos grupos de edad, situación que derivaría en un tiempo a una pirámide inversa, es decir, el envejecimiento poblacional ya que no se observan nuevas generaciones por venir que amplíen la base de la pirámide.

I.2.1.3. Identidad

Para determinar la identidad de un grupo se toma en cuenta rasgos que comparten los individuos, un ejemplo puede ser la pertenencia a un grupo étnico o tener una misma cultura y lenguaje. En ese sentido los indicadores que se presentan son: personas que hablan una lengua indígena, personas que hablen una lengua indígena y no español y personas que se auto perciben como afro descendiente.

El porcentaje de población que habla una lengua indígena es de 0.1 por ciento, valor menor a la media estatal (3.2 por ciento). La mayoría de estas personas se encuentran en Ciudad Hidalgo, Puerto de Cuitareo y San Lucas Huarirapeo. Se concluye que en el municipio la presencia indígena no es relevante.

La población que se autopercibe como afrodescendiente representa 1.2 por ciento del total municipal, el valor estatal es de 1.5 por ciento, el dato resulta ligeramente inferior al valor estatal. Las localidades más relevantes donde habitan estas personas son San Lucas Huarirapeo 43.8 por ciento

del total y Ciudad Hidalgo con el 35.8 por ciento. Al ser un indicador de nueva creación por parte del INEGI no hay información comparativa para el censo 2010.

I.2.1.4. Migración

El fenómeno de la migración puede ser representado por dos indicadores: las personas nacidas en otra entidad federativa y que residen en el municipio; y por las personas mayores de 5 años de edad que en 2015 residían en otra entidad federativa y que se residen en el municipio actualmente (INEGI, Cuarta Edición, 2022). Ambos indicadores presentan los movimientos de población al interior del municipio.

La población residente del municipio que no nació en la entidad federativa constituye 4.4 por ciento del total municipal, el valor estatal en el mismo indicador es 9.1 por ciento. Para las personas que no nacieron en la entidad y que su residencia era distinta en 2015 es de 1.2 por ciento en el municipio, para el estado el valor es 1.9 por ciento. De la misma manera en el comparativo entre censos el primer indicador sugiere una disminución de 0.3 por ciento y en el segundo un incremento en la misma proporción.

I.2.1.5. Grupos vulnerables

La categorización de estos grupos se conformó por personas que por sus características de desventaja requieren de un esfuerzo adicional para incorporarse al desarrollo y la convivencia. Los indicadores utilizados son: los menores de 2 años; la prevalencia de mujeres respecto al total de la población. La población con alguna discapacidad motriz y/o visual y el porcentaje de adultos mayores resulta relevante para la planificación de ciudades con características adecuadas para esta población.

La Tabla 3 presenta el total de personas con vulnerabilidad que se encuentran en el municipio, al respecto, se puede observar como existe como porcentaje más adultos mayores (7.8 por ciento) que menores de dos años (5.7 por ciento), comprobándose el fenómeno de envejecimiento poblacional, de la misma manera se evidencia la mayor presencia de mujeres en todo el municipio

Tabla 3. Grupos vulnerables a nivel municipal

Indicador	Valor	Porcentaje
Población Total	125,712	100
Relación hombres por cada 100 mujeres	93	-
Población menor a dos años	7,198	5.7
Población mayor a 65 años	9,855	7.8
Población con limitación física	6,436	5.1

Fuente: elaboración propia con información de INEGI, Censos de Población y Vivienda 2020

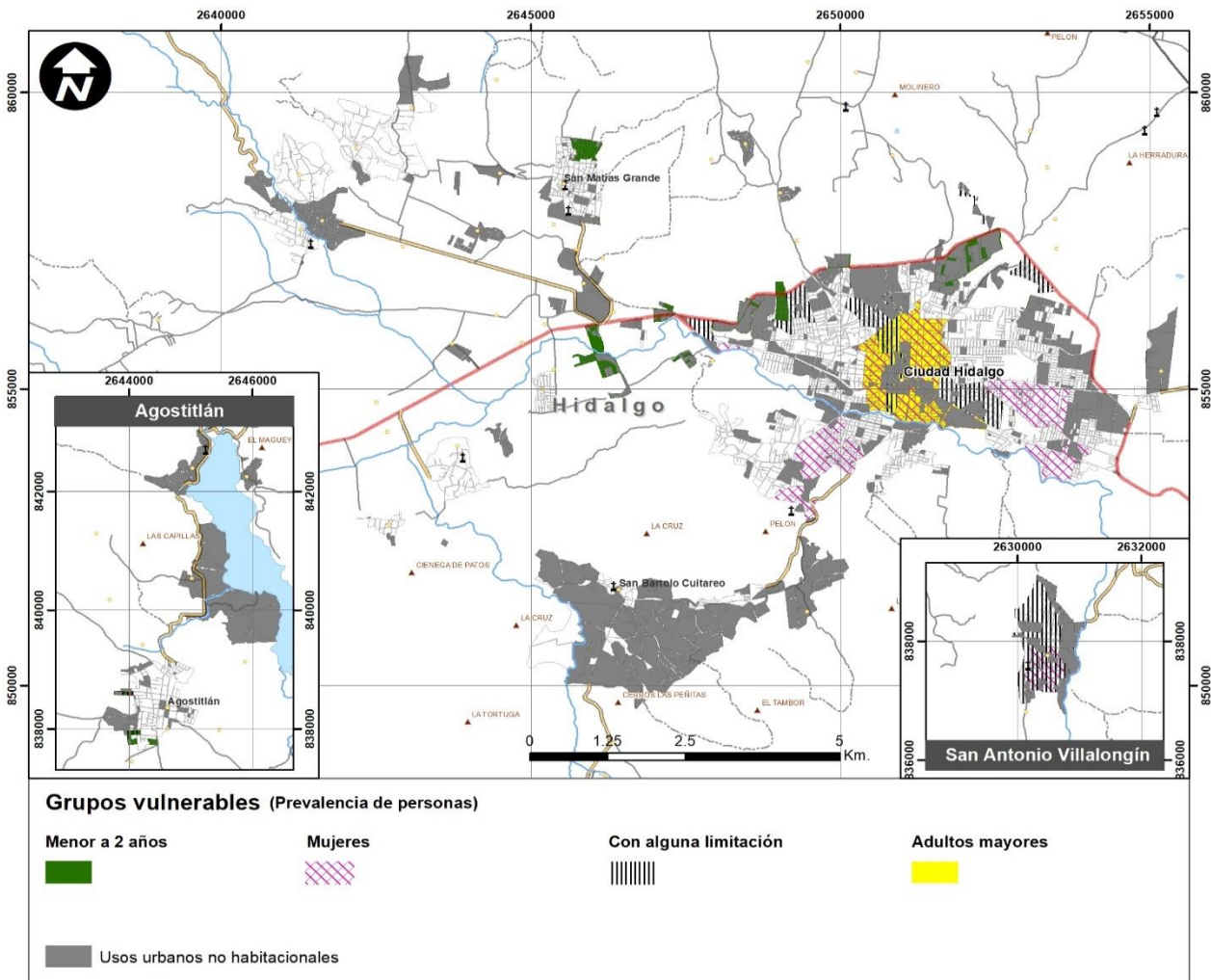
La Figura 6 presenta de manera territorial a esta población. Al respecto se observa una alta concentración de menores de 2 años de edad en la zona norte de Ciudad Hidalgo (cabecera municipal) y en las localidades de San Matías Grande y Agostitlán.

La prevalencia de mujeres sobre hombres es una característica a nivel municipal, salvo en espacios de Ciudad Hidalgo alrededor del centro de la ciudad.

La población con alguna limitación tiene mayor presencia en toda la zona centro a lo horizontal de Ciudad Hidalgo. De la misma manera el fenómeno de adultos mayores se focaliza en el centro de Ciudad Hidalgo.

Las personas encuestadas opinan que la principal acción del municipio, para que estos grupos vulnerables puedan disfrutar de los servicios que se ofrecen, debe ser el mejorar la accesibilidad en calles, espacios públicos y edificaciones, así como adecuar e incrementar la oferta de equipamientos para estos con un 42 y 30 por ciento respectivamente.

Figura 6. Grupos vulnerables



Fuente: elaboración propia con información del Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2020

I.2.2. Análisis de los barrios

I.2.2.1. Delimitación de barrios

La delimitación de barrios, en los asentamientos humanos urbanos y rurales, está representada por polígonos, los cuales constituyen la unidad básica para su análisis. Los polígonos que representan a los barrios son zonas morfológicas homogéneas, delimitadas en función de las siguientes variables:

Sectores o conjunto de edificaciones con valor arquitectónico, urbanístico y ambientales representativos, es decir, en función de los tipos de edificaciones existentes, con características arquitectónicas particulares.

La base para trazar los límites de los polígonos de los barrios son las manzanas del Marco Geoestadístico Nacional. La zona morfológica homogénea o barrio de un sector presenta características similares preponderantes en cuanto a las tipologías de edificación y de malla urbana, dotación de infraestructura, imagen urbana, así como de sus condiciones sociales, económicas y ambientales. La preponderancia implica que un barrio puede tener características de otros barrios; pero la preponderancia es la base para su delimitación.

Para el caso de los asentamientos humanos del municipio, los barrios se han clasificado en Urbanos, Suburbanos y con restricciones, de acuerdo a lo siguiente:

I.2.2.1.1. Barrios urbanos

Son el conjunto de barrios que se estructuran con una traza urbana principalmente ortogonal dentro de las localidades urbanas; aunque algunos de ellos también se caracterizan de esa forma en las localidades rurales. En esta categoría se encuentran los siguientes tipos de barrios:

A. Centros urbanos

Son aquellos que concentran una importante cantidad de empleos o de alumnos por hectárea (70 y 90, respectivamente); lo que les asigna una importante jerarquía en su función el territorio; puesto que representan el destino de la mayoría de los habitantes de las localidades para el desarrollo de sus actividades cotidianas.

B. No habitacionales

Son los barrios en los que se llevan a cabo actividades no habitacionales; como comercio, servicios, industria y en donde se brindan los servicios públicos mediante los equipamientos urbanos y el espacio público. Estos barrios no alcanzan a tener la jerarquía de una centralidad urbana porque no tienen una alta intensidad de uso del suelo.

Las actividades económicas preponderantes se han identificado mediante los indicadores del valor de la producción y el índice de especialización.

C. Habitacionales

Son el conjunto de barrios en los que la población habita y reside en el territorio, bajo diferentes modalidades y en función de los diferentes niveles socioeconómicos de la población y su accesibilidad al suelo y a la vivienda.

1. Antiguos

Son los barrios más antiguos de las cabeceras municipales y generalmente rodean el centro urbano. Son territorios cuya vivienda e infraestructura tiene muchos años de antigüedad y preponderan los grupos de la población compuesta por adultos mayores; estos barrios no necesariamente corresponden con los polígonos de los centros históricos que se asocian a la existencia de monumentos históricos o patrimoniales. Su densidad de población es baja.

2. Consolidados

Son los barrios habitacionales que disponen de todos los servicios y gozan de buena localización, cercana a los centros urbanos y a las vialidades principales; sin embargo, su densidad de población oscila entre 60 a 199 habitantes por hectárea; densidad que, aunque es alta con respecto al resto de la localidad, se considera una densidad media.

3. De baja densidad

Son barrios que también cuentan con todos los servicios urbanos, pero mantienen una densidad de población muy baja menor a 60 habitantes por hectárea porque todavía existen muchos lotes baldíos. Los lotes baldíos representan una oportunidad para constituir una oferta de suelo servido con infraestructura.

4. Residenciales

Son barrios también consolidados o de baja densidad de población como los dos casos anteriores, pero que en particular gozan de un nivel económico más alto porque más del 56.6 por ciento de las viviendas tiene al menos un automóvil; estos barrios se encuentran bien localizados y se constituyen como un enclave de segregación con respecto al resto de la localidad.

5. Informales

Son asentamientos humanos generalmente periféricos que asocian su informalidad a la falta de servicios como agua, drenaje y pavimentos; por lo que existen muchos lotes vacantes y viviendas deshabitadas; por estas características son zonas con grado de marginación alto. La informalidad no necesariamente se encuentra correlacionada con la pobreza, puesto que en estos territorios se llevan a cabo procesos de fraccionamiento irregular del suelo: por un lado, las familias que requieren una vivienda ocupan un lote; mientras que el resto de los lotes son acaparados por los fraccionadores y especuladores; el suelo incrementa su valor mientras que se introducen los servicios, sin que se recuperen las plusvalías de estas intervenciones territoriales.

Un componente importante que contribuye a esta oferta de suelo irregular son las remesas de los migrantes que buscan invertir sus utilidades en su tierra natal; posteriormente comienzan a edificar,

por lo que se ratifica que en estos territorios no solamente residen personas en condiciones de marginación.

6. Barrios suburbanos

Son barrios territoriales en las periferias de las ciudades en las que no existe una traza ortogonal; sino que los asentamientos se disponen generalmente sobre caminos existentes y en zonas con pendiente topográfica alta (más del 20 por ciento) e inaccesible; con mucho suelo libre que no se puede considerar como suelo vacante. Estos barrios pueden o no contar con servicios urbanos; y no presentan tendencia a ser urbanizados, debido al arraigo de las familias que las habitan.

D. Vacante intraurbano

Zonas dentro de la mancha urbana que se consideran como suelo vacante intraurbano porque cuentan con ciertas infraestructuras actualmente; que se desaprovechan en perjuicio de la ciudad.

E. Vegetación

Zonas intraurbanas con preponderancia de vegetación y con algún valor ambiental para las localidades; tienen potencial de ser gestionados como reserva territorial para espacio público y esparcimiento.

I.2.2.1.2. Barrios rurales

Son aquellos territorios en los que los asentamientos humanos conviven inmersos a las actividades agropecuarias: agricultura y ganadería, principalmente. Estos surgen del análisis territorial en las localidades amanzanadas de INEGI de acuerdo a lo siguiente:

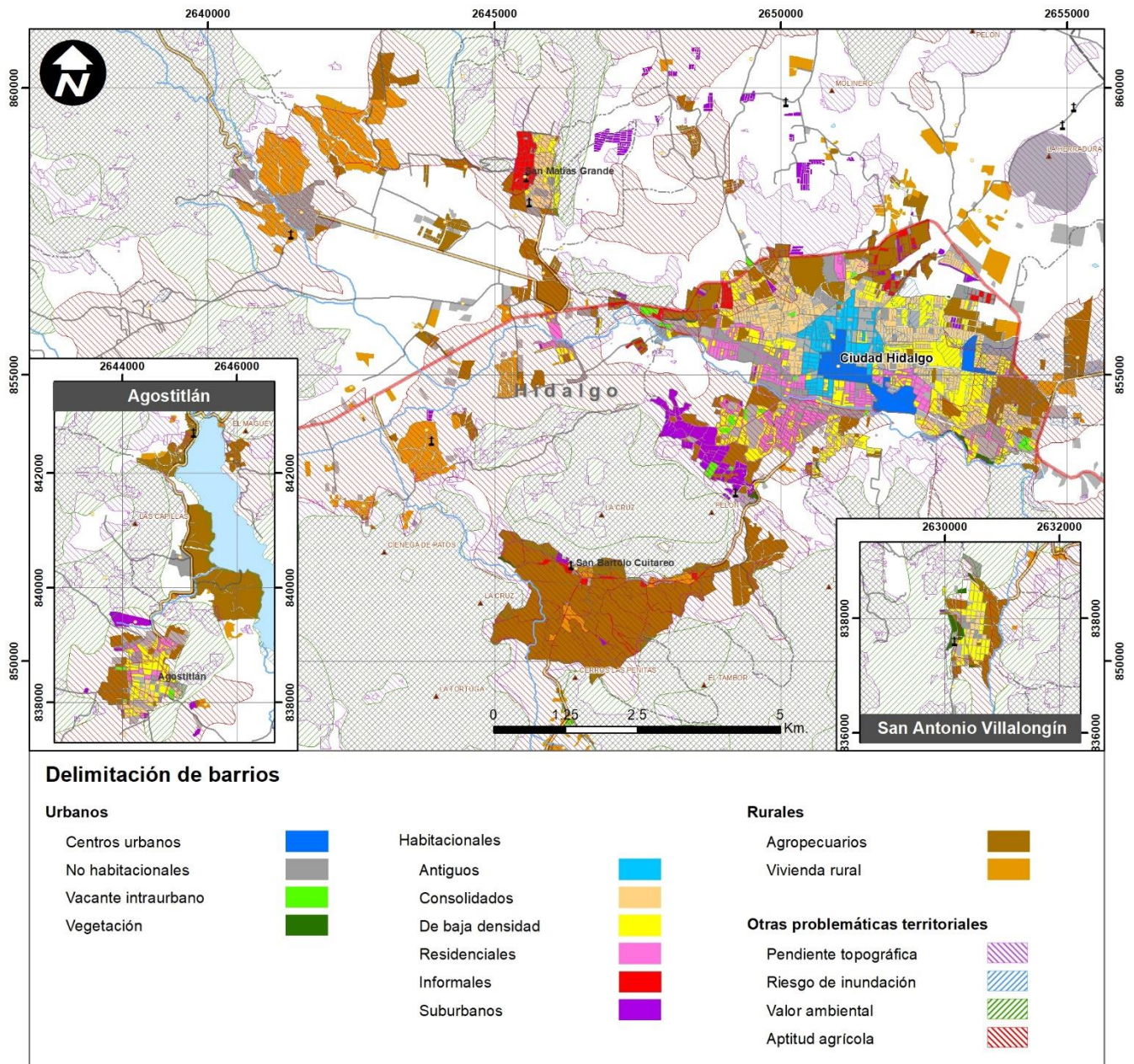
A. Agropecuarios

Son territorios agrícolas o pecuarios en los que los usos habitacionales de vivienda rural son nulos, muy pequeños o muy dispersos.

B. Vivienda rural

Son los barrios en los que se combinan las actividades agropecuarias con la vivienda rural en mayores concentraciones; generalmente se encuentran dispersos sobre las zonas de aptitud agrícola del territorio municipal; en estas localidades son muy variables los aspectos socioeconómicos, el grado de marginación y la cobertura de servicios; depende del valor agregado que genera el tipo de actividad económica asociada a cada comunidad.

Figura 7 Delimitación y análisis de barrios



Fuente: Elaboración propia

1.2.2.2. Dinámica socio-demográfica

La dinámica socio demográfica del municipio se analiza por la distribución entre centros urbanos y rurales, posteriormente se presenta con niveles de desagregación más a detalle que son las áreas geoestadísticas básicas (AGEBS). La Tabla 4 presenta la información de la población rural urbana referente a la población por sexo, grupos de edad, identidad y migración.

La relación entre la población que radica en centros urbanos y rurales, indica que una concentración urbana, debido a que 69.3 por ciento de la población radica en localidades con más de 2500 habitantes.

Para los grupos de edad en general la población urbana presenta mayores cifras en cuanto a porcentaje con la rural exceptuando las personas de 0 a 11 años, en este grupo la población rural es mayor a la urbana, es decir, de las personas que radican en comunidades rurales 1 de cada 4 es menor a 11 años.

La población que habla alguna lengua indígena, la que habla lengua indígena y no español es muy poca en ambos hábitos, y la que se percibe como afrodescendiente es en general mayor en las comunidades rurales que en las zonas urbanas.

Tabla 4. Población urbana y rural municipal

Grupo	Indicador	Porcentajes respecto al total de su categoría	
		Población Rural	Población Urbana
Población (valor)		38,580	87,132
Población (porcentaje)		30.7	69.3
Sexo	Población femenina	50.8	52.2
	Población masculina	49.2	47.8
Grupos de Edad	Personas de 0 a 11 años	25.7	22.1
	Personas de 12 a 17 años	11.4	11.3
	Personas de 18 a 24 años	11.9	12.2
	Personas de 25 a 59 años	40.0	42.8
	Personas mayores de 60 años	10.9	11.5
Identidad	Población que habla alguna lengua indígena	0.1	0.1
	Población que habla lengua indígena y no habla español	0.0	0.0
	Población que se percibe como afroamericana o afrodescendiente	2.3	0.7
Migración	Población nacida en otra entidad federativa	2.6	5.2
	Población con lugar de residencia en 2015 distinto al actual	0.6	1.5

Fuente: elaboración propia, con información del INEGI, Censo de Población de Vivienda 2020

1.2.2.3. Crecimiento Poblacional

La Tabla 5 muestra las características de crecimiento en el municipio. En un primer momento se presenta la población histórica y el ritmo de crecimiento quinquenal de la misma, a partir del año 1990 la población ha tenido un crecimiento sostenido hasta el año 2020; teniendo el mayor crecimiento en el quinquenio 1990-1995.

Cabe hacer mención que en este apartado solamente se presenta el comportamiento histórico, y que en la sección correspondiente se abordaran los escenarios por venir, es decir, las proyecciones de población y lo que esto conlleva se encuentra en el apartado de escenario tendencial y concertado.

Tabla 5. Proyecciones poblacionales

Población Histórica		
Año	Población	Tasa
1990	94,049	
1995	102,638	1.8
2000	106,421	0.7
2005	110,311	0.7
2010	117,620	1.3
2020	125,712	0.7
1990-2020		1.0

Fuente: elaboración propia con información de INEGI y CONAPO

I.2.2.4. Marginación

De acuerdo con el Consejo Nacional de Población, como parte de la planeación demográfica del país, el Consejo Nacional de Población, el índice de marginación es una medida-resumen que permite diferenciar las distintas unidades geográficas del país según el impacto global de las carencias que padece la población como resultado de la falta de acceso a la educación, la salud, la residencia en viviendas adecuadas, a bienes o ingresos insuficientes; aspectos que inciden en la estructura productiva de la sociedad mexicana (CONAPO, 2021).

Tabla 6. Indicadores de marginación municipal

Indicador	Porcentaje
Población total 2020	125,712
Grado de marginación 2020	Bajo
Población de 15 años o más analfabeta	7.2
Población de 15 años o más sin educación básica	47.0
Ocupantes en viviendas particulares sin drenaje ni excusado	1.8
Ocupantes en viviendas particulares sin energía eléctrica	0.6
Ocupantes en viviendas particulares sin agua entubada	4.5
Ocupantes en viviendas particulares con piso de tierra	6.3
Viviendas particulares con hacinamiento	23.8
Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	34.2
Población ocupada con ingresos menores a 2 salarios mínimos	81.0
Índice de marginación, 2020	0.8724

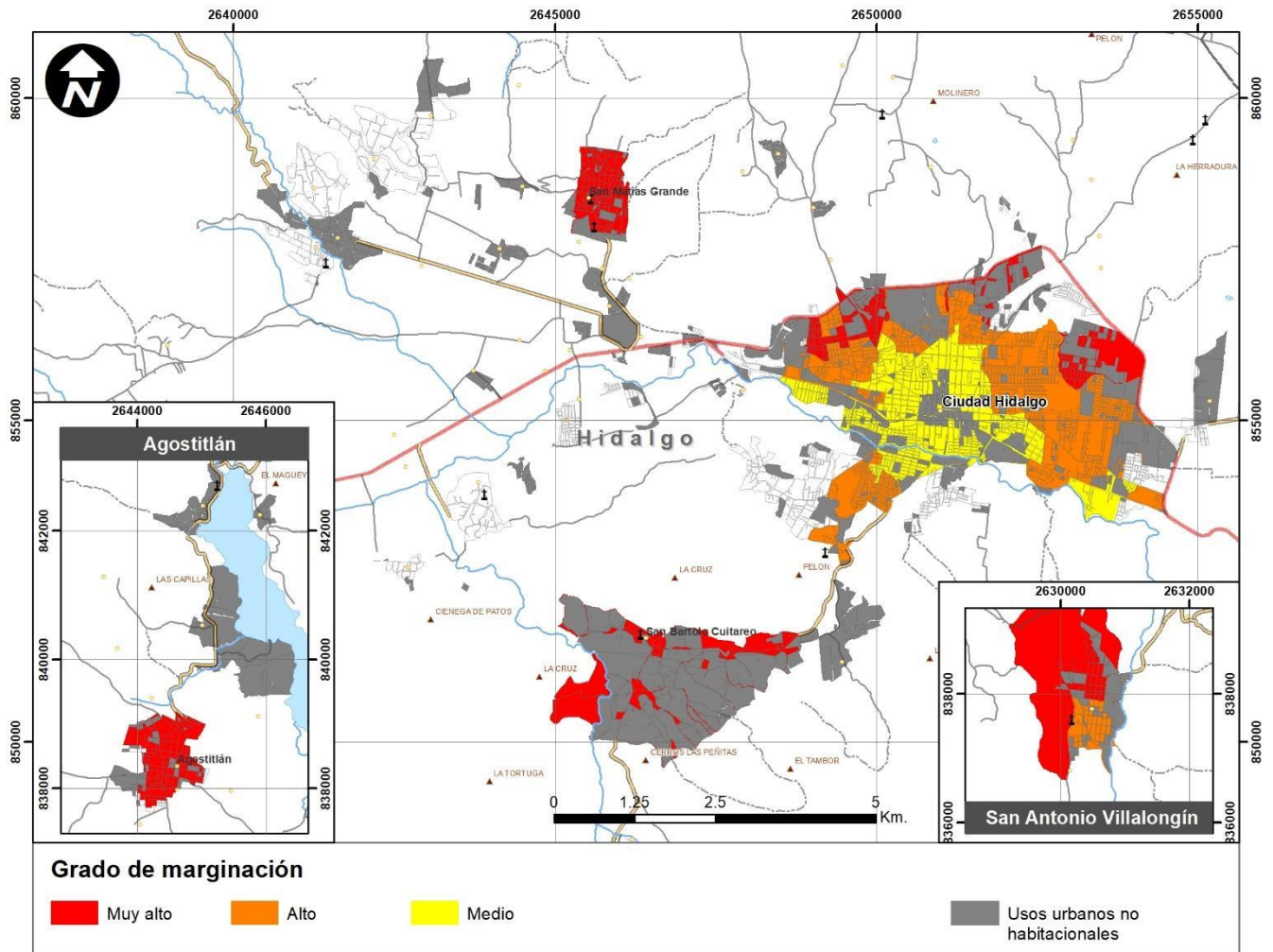
Fuente: elaboración propia con información del INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020

La Tabla 6 muestra el desglose a nivel municipal de los indicadores que componen el grado de marginación municipal, el cual indica que se cataloga como bajo, sin embargo, existen áreas que presentan distinto grado con respecto a la lógica municipal, para ello la Figura 8 establece de forma territorial los distintos grados de marginación en el municipio.

El índice de marginación estandarizado es de 0.8724, esto se obtiene de la ponderación de los indicadores que se compone el índice. En todos los indicadores los valores municipales son

superiores a los estatales exceptuando la población en localidades con menos de 5,000 habitantes que a nivel estatal es de 34.7 por ciento y a nivel estatal el valor es de 37.5 por ciento.

Figura 8. Grado de marginación municipal



Fuente: elaboración propia con datos de CONAPO con base en el INEGI Censo de Población y Vivienda 2020

El fenómeno de la marginación en el municipio tiene mayor presencia en las localidades que en la cabecera, si se atiende a la figura de referencia, se puede apreciar que Agostitlán, San Matías Grande y San Antonio Villalongín presentan este fenómeno. Dentro de Ciudad Hidalgo toda la zona centro tiene una marginación de grado medio y alrededor de esta están las zonas con alto grado y en las orillas los niveles que se alcanzan son de tipo muy alto.

I.2.2.5. Dinámica Económica

La dinámica económica se sintetiza en la forma en que el municipio satisface sus necesidades y en cómo intercambia productos y servicios. En el tema económico existen una gama de indicadores diversos y especializados, se opta por presentar los más específicos que permiten describir de forma analítica las condiciones económicas municipales. Toda la información proviene de los Censos Económicos 2019 (INEGI, 2020).

I.2.2.5.1. Población económicamente activa

Dentro de la categoría de factores productivos se encuentra el trabajo. La población que está en edad de trabajar resulta un indicativo clave de cualquier economía. La Tabla 7 presenta el comportamiento municipal de este tema.

En el municipio se cuenta con mayor presencia de hombres que de mujeres en este grupo de edad, es decir, existen 60 mujeres en la PEA por cada 100 hombres. En las localidades de Ciudad Hidalgo y Huajúbaro los índices son superiores al valor municipal y con 70 y 84 mujeres por cada 100 hombres respectivamente.

Tabla 7. Población económicamente activa

Localidad	PEA	PEA Masculina	PEA Femenina	Mujeres de PEA por cada 100 hombres
Ciudad Hidalgo	34,305	20,231	14,074	70
Agostitlán	1,955	1,358	597	44
San Bartolo Cuitareo	2,901	1,854	1,047	56
Huajúbaro	1,075	583	492	84
San Antonio Villalongín	1,062	735	327	44
San Matías Grande	2,518	1,589	929	58
Total Municipal	58,909	36,821	22,088	60

Fuente: elaboración propia, con información de INEGI, Censos Económicos 2019

I.2.2.6. Población ocupada

La población ocupada se encuentra en la misma categoría del factor trabajo. Este indicador considera a la población en edad de laborar pero que tienen o tuvieron un vínculo laboral. Los valores que toman en el municipio este indicador son niveles más altos para las mujeres., es decir, las mujeres empleadas son en general más que los hombres (ver Tabla 8).

Tabla 8. Población ocupada

Localidad	Población Ocupada (PO)	Población Ocupada Masculina	Población Ocupada Femenina	Mujeres de PO por cada 100 hombres
Ciudad Hidalgo	33,780	19,835	13,945	70
Agostitlán	1,948	1,354	594	44
San Bartolo Cuitareo	2,868	1,823	1,045	57
Huajúmbaro	1,075	583	492	84
San Antonio Villalongín	1,060	733	327	45
San Matías Grande	2,511	1,583	928	59
Total Municipal	58,212	36,278	21,934	60

Fuente: elaboración propia, con información de INEGI, Censos Económicos 2019

I.2.2.6.1. Población desocupada

La Tabla 9 presenta el índice de desempleo. Como referencia el valor del municipio es 1.2 por ciento, siendo Ciudad Hidalgo quien presenta un índice superior con 1.5 por ciento, y la localidad de Huajúmbaro no reporto tener presente este fenómeno en el momento de la realización del Censo.

Tabla 9. Población desocupada

Localidad	Población desocupada	Índice de desempleo
Ciudad Hidalgo	525	1.5
Agostitlán	7	0.4
San Bartolo Cuitareo	33	1.1
Huajúmbaro	-	-
San Antonio Villalongín	2	0.2
San Matías Grande	7	0.3
Total Municipal	697	1.2

Fuente: elaboración propia, con información de INEGI, Censos Económicos 2019

I.2.2.7. Valor bruto de la producción

El valor bruto de la producción (VBP) cuantifica todos los bienes y servicios producidos o comercializados por una unidad económica como resultado del ejercicio de sus actividades, comprendiendo el valor de los productos elaborados; el margen bruto de comercialización; las obras ejecutadas; los ingresos por la prestación de servicios, así como el alquiler de maquinaria y equipo, y otros bienes muebles e inmuebles; el valor de los activos fijos producidos para uso propio, entre otros.

Incluye: la variación de existencias de productos en proceso. Los bienes y servicios se valoran a precios de productor (INEGI, 2020).

Las industrias manufactureras, el comercio al por mayor y por menor son las actividades que resultan con un mayor aporte en el municipio con 74.8 por ciento del Valor Bruto de la Producción. De manera histórica destacan como las que más aportan al indicador. La situación se resume en la Tabla 10.

Tabla 10. Valor bruto de la producción

Sector Económico	Actividades específicas	VPB en millones de pesos				Proporción 2019
		2004	2009	2014	2019	
Primario y extracción	Agricultura, ganadería, pesca caza y forestal	2.7	5.5	9.1	9.3	0.2
	Minería	-	-	-	-	-
Secundario y transformación	Sector energético y de agua potable	-	-	-	-	-
	Construcción	10.6	23.6	122.4	149.3	3.1
	Industrias manufactureras	515.4	684.5	6415	1372.2	28.8
Terciario	Comercio al por mayor	122.4	215.3	301.6	545.0	11.5
	Comercio al por menor	352.2	349.8	539.4	1,643.6	34.5
	Transportes, almacenamiento y correos	50.9	46.3	59.1	134.3	2.8
	Información en medios masivos	11.6	13.4	88.9	52.9	1.1
	Servicios financieros y de seguros	9.8	27.3	23.2	104.2	2.2
	Servicios inmobiliarios y similares	7.9	8.9	11.5	11.7	0.2
	Servicios profesionales, científicos y técnicos	22.6	22.6	21.0	47.6	1.0
	Corporativos	-	-	-	-	-
	Apoyo a los negocios, residuos y remediación	12.8	10.5	24.1	17.7	0.4
	Servicios educativos	28.4	33.3	47.9	71.0	1.5
	Servicios de salud y asistencia social	24.7	30.2	36.1	77.5	1.6
	Servicios de esparcimiento y recreativos	4.3	3.5	4.9	13.2	0.3
	Servicios hotelero y alimentos	59.3	101.9	146.2	295.0	6.2
	Otros servicios (no gubernamentales)	51.0	67.2	78.2	172.1	3.6
Total Municipal		1,290.0	1,652.3	2,179.8	4,757.7	

Fuente: elaboración propia, con información de INEGI, Censos Económicos 2019

I.2.2.8. Índice de especialización

El índice de especialización se construye de la comparativa del personal ocupado en el municipio por actividad contra los mismos indicadores a nivel municipal. Sus resultados permiten delimitar aquellas actividades que tiene una mayor especialización que la propia dinámica estatal, que son su resultado es mayor a la unidad.

El índice es resultado de una comparativa entre dos cantidades, por lo que también recibe el nombre de coeficiente y permite establecer las actividades económicas más importantes de acuerdo al valor bruto de la producción que aportan con respecto al total municipal y a su vez al estatal. Por lo que la expresión matemática del mismo se establece como

$$\frac{\frac{Vm_i}{Vm_m}}{\frac{Ve_i}{Ve_m}}$$

Dónde:

Vm_i = Valor Bruto de la Producción municipal en el sector en cuestión

Vm_m =Valor Bruto de la Producción total municipal

Ve_i = Valor Bruto de la Producción Estatal en el sector en cuestión

Ve_m = Valor Bruto de la Producción Estatal

En la Tabla 11 se presentan los índices para cada una de las actividades económicas los sectores que presentan mayor especialización son tres: industrias manufactureras, comercio al por mayor y otros servicios.

Esta situación señala la concentración de empleos en estas actividades, que son las que mayor dinamismo presentan con respecto al valor estatal, lo que las convierte en clave para el desarrollo económico del municipio.

Tabla 11. Índice de especialización económica

Sector Económico	Actividades específicas	Índice de Especialización		
		Numerador	Denominador	Índice
Primario y extracción	Agricultura, ganadería, pesca caza y forestal	0.0075	0.0111	0.7
	Minería	0.0000	0.0000	0.0
Secundario y transformación	Sector energético y de agua potable	0.0000	0.0054	0.0
	Construcción	0.0124	0.0211	0.6
	Industrias manufactureras	0.3006	0.1804	1.7
Terciario	Comercio al por mayor	0.0448	0.0776	0.6
	Comercio al por menor	0.3216	0.2944	1.1
	Transportes, almacenamiento y correos	0.0129	0.0296	0.4
	Información en medios masivos	0.0036	0.0068	0.5
	Servicios financieros y de seguros	0.0066	0.0098	0.7
	Servicios inmobiliarios y similares	0.0087	0.0100	0.9
	Servicios profesionales, científicos y técnicos	0.0170	0.0202	0.8
	Corporativos	0.0000	0.0000	0.0
	Apoyo a los negocios, residuos y remediación	0.0076	0.0571	0.1
	Servicios educativos	0.0247	0.0341	0.7
	Servicios de salud y asistencia social	0.0394	0.0407	1.0
	Servicios de esparcimiento y recreativos	0.0095	0.0111	0.9
	Servicios hotelero y alimentos	0.0945	0.1125	0.8
	Otros servicios (no gubernamentales)	0.0810	0.0780	1.0

Fuente: elaboración propia, con información de INEGI, Censos Económicos 2019

I.2.3. Dinámica urbano-ambiental

La dinámica urbano-ambiental busca comprender y abordar la relación entre el crecimiento urbano y la sostenibilidad ambiental. Esto implica considerar cómo el crecimiento urbano, su infraestructura, servicios y equipamiento, entre otros impactan en el medio ambiente.

La importancia de identificar también las necesidades específicas y diferenciadas de las personas, particularmente las que se encuentran en mayor condición de vulnerabilidad, marginación y pobreza en las ciudades, permitirá diseñar estrategias que prioricen mejorar sus condiciones.

Para diagnosticar la situación actual del municipio es necesario analizar lo anterior a partir de datos cuantitativos oficiales entre diferentes periodos, pero también rescatando las carencias y oportunidades; que a su vez, permitirá encontrar soluciones que promuevan un desarrollo sostenible, equitativo y respetuoso con el medio ambiente en el ámbito urbano.

I.2.3.1. Sistema de localidades

El municipio está comprendido por un sistema de localidades en donde se identifican cuatro localidades urbanas; la primera que es la cabecera municipal Ciudad Hidalgo con 71,528 habitantes según Censo de Población y Vivienda 2020; que se localiza en el rango de 50,000 a 99,999 habitantes conforme a lo establecido en el Sistema Urbano Nacional de la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano, 2020); con las otras localidades urbanas en el rango de 2,500 a 14,999 habitantes suman en total 87,132 habitantes; que corresponde al 69.1 por ciento del total de la población municipal. En cuanto al resto de las localidades consideradas rurales por estar por debajo de los 2,500 habitantes suman en total 495 de las cuales destacan 68 en el rango de 100 a 1,000 habitantes que suman 22,305 habitantes de los 38,887 habitantes rurales equivalente al 30.9 por ciento del total municipal (ver Tabla 12).

Tabla 12. Sistema de localidades

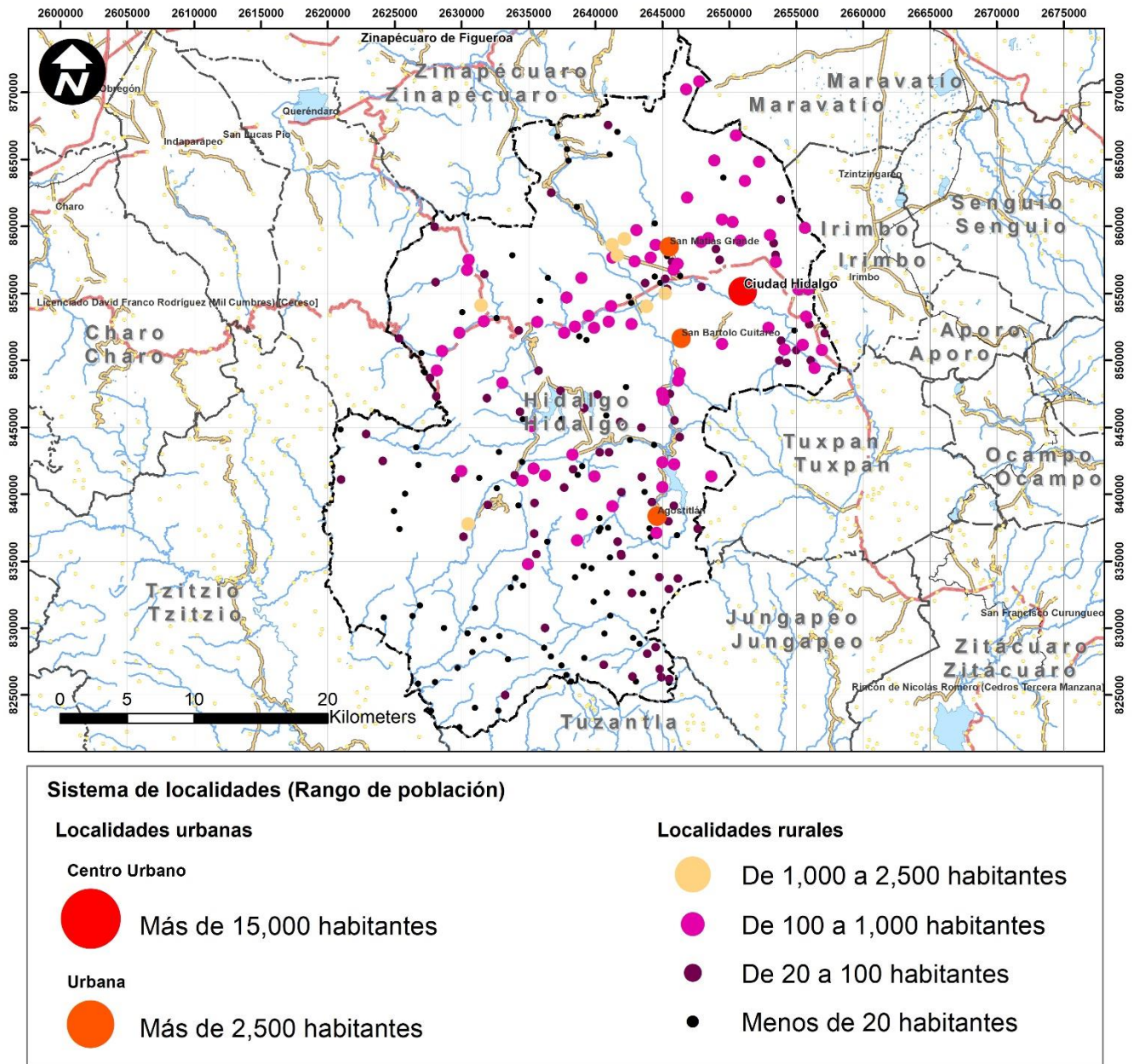
Localidad	Tipo (1) / Cantidad de Loc. Rurales	Rango de habitantes	Población (2020)	Total	Porcentaje
Ciudad Hidalgo	Centro Urbano	De 50,000 a 99,999 hab	71,528	87,132	69.1
San Bartolo Cuitareo	Urbana	De 2,500 a 14,999 hab	6,049		
San Matias Grande	Urbana		5,164		
Agostitlán	Urbana		4,391		
Localidades rurales	7	De 1,000 a 2,500	12,301	38,887	30.9
	68	De 100 a 1,000	22,305		
	73	De 20 a 100	3,622		
	95	Menos de 20	659		
Total	247			126,019	100.0

Notas

(1) Según el Sistema Urbano Nacional

En la se detallan las localidades de acuerdo al número de habitantes, en la cual se aprecia la dispersión existente de la población, los centros urbanos son relativamente pocos y el más relevante es la propia cabecera municipal, después se puede observar que por toda la zona centro a lo horizontal del municipio las localidades que predominan son aquellas que albergan entre 100 a 1000 habitantes, y en el sur en la colindancia con Jungapeo y Tuzantla lo que predomina son localidades de 20 a 100 habitantes, comprobando el esparcimiento de la población.

Figura 9. Sistema de localidades urbano rurales



Fuente: elaboración propia con información del INEGI

La cabecera municipal de Hidalgo forma parte central del Subsistema Urbano Rural de Hidalgo (Subsur), según el estudio denominado La Regionalización Funcional de México, (Secretaría de Desarrollo Agrario, 2018); este estudio establece una regionalización que parte de las dinámicas económicas, sociales y culturales de la población, de los asentamientos urbanos más importantes que concentran actividades y servicios siendo polos de atracción de localidades menores, convirtiéndose en lugares centrales para diversas actividades y su estrecha vinculación desvaneciendo así los límites político administrativos.

La mayor parte de las localidades rurales del municipio se encuentran dentro de este Subsur, en donde a menos de 20 minutos de distancia en transporte público tienen acceso a los servicios básicos de abasto, salud y educación; y hasta la parte central del municipio pueden las localidades acceder a menos de 40 minutos.

Sin embargo, las localidades del sur del municipio se encuentran a una distancia mayor, por lo que se considera que requieren de alguna atención para satisfacer a localidades rurales dispersas.

Como medida para acercar estos servicios a las localidades dispersas, el estudio propone a la localidad de San Antonio Villalongín como un CISBaR. Los Centros Integradores de Servicios Básicos Rurales (CISBaR), son localidades que tienen la capacidad de ofrecer 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 consiste en ser un facilitador de servicios, así como un canalizador de la población hacia servicios más especializados ubicados en localidades de mayor rango.

1.2.3.2. Dinámica de crecimiento territorial

Para el año de 1976, en la cabecera municipal se identifica la mancha urbana en la zona del centro urbano. Es hasta el año de 1990 con el Censo de Población y Vivienda que se tiene registro de una población de 94,049 habitantes. Para el año de 1995 esta población se incrementa en 9.1 por ciento y para el año 2000 se registra una disminución en la tasa de crecimiento poblacional con un 3.7 por ciento. En el año 2000 ya se tiene un registro de la superficie de la mancha urbana con 875.6 ha., con un polígono localizado al centro de la mancha urbana actual; para el año 2005 se mantiene la tasa de crecimiento poblacional igual; en tanto el crecimiento de la mancha urbana contrasta al registrar un 171 por ciento de incremento. Este crecimiento se presenta en las localidades de San Bartolo, Agostitlán, San Antonio Villalongín y San Matías Grande principalmente; para el año de 2010 la población registra un incremento de 6.6 por ciento; en ese mismo año la mancha urbana presenta un incremento de 13.2 por ciento que se asentó hacia la periferia identificándose dicho crecimiento al norte y al oriente hasta los límites del libramiento y parte del sur hacia San Bartolo Cuitareo; para el año 2015 se registra otro importante incremento territorial con un 89.3 por ciento.

En la cabecera municipal, el crecimiento urbano en el año 2015 presenta en el suroeste y oriente principalmente; por otra parte al interior del municipio este crecimiento se extendió al norponiente en las localidades de Tierras Coloradas y San Isidro, Alta Huerta y al poniente la Colonia Ecológica,

Sal Lucas Huarirapeo y Lázaro Cárdenas, así como al sur la localidad de Puerto de Cuitareo; en este año no se tiene registro de incremento de la población.

Para el año 2020 vuelve a presentarse un leve decrecimiento de uno por ciento; el crecimiento urbano se da al norte por el libramiento con los nuevos desarrollos habitacionales; también de forma más dispersa hacia el poniente (ver Tabla 13 y Figura 10).

El libramiento ha incentivado la ocupación de zonas al norte del mismo. Destaca el Fraccionamiento Nogales que no se ha desarrollado, pero que bajo convenio con anteriores administraciones públicas municipales se han adelantado las áreas de donación en la zona más alejada, hasta el fondo del Fraccionamiento a aproximadamente 2.5 km. al norte del libramiento en donde se han instalado el Instituto Tecnológico Superior de Hidalgo, el cuartel de la Guardia Nacional, el corralón y una planta petrolizadora; y a futuro será el nuevo Recinto Ferial; así como también se ha construido sus accesos respectivos que dan lugar a una gran cantidad de suelo urbanizable autorizada actualmente. Convenios similares se han suscrito para conformar el Circuito Sur y el Hospital General, éste último al oriente de la cabecera municipal.

Este Circuito Sur ha promovido la expansión de esa zona y de la localidad de El Rincón, prácticamente conurbada con la cabecera municipal cruzando el río Taximaroa.

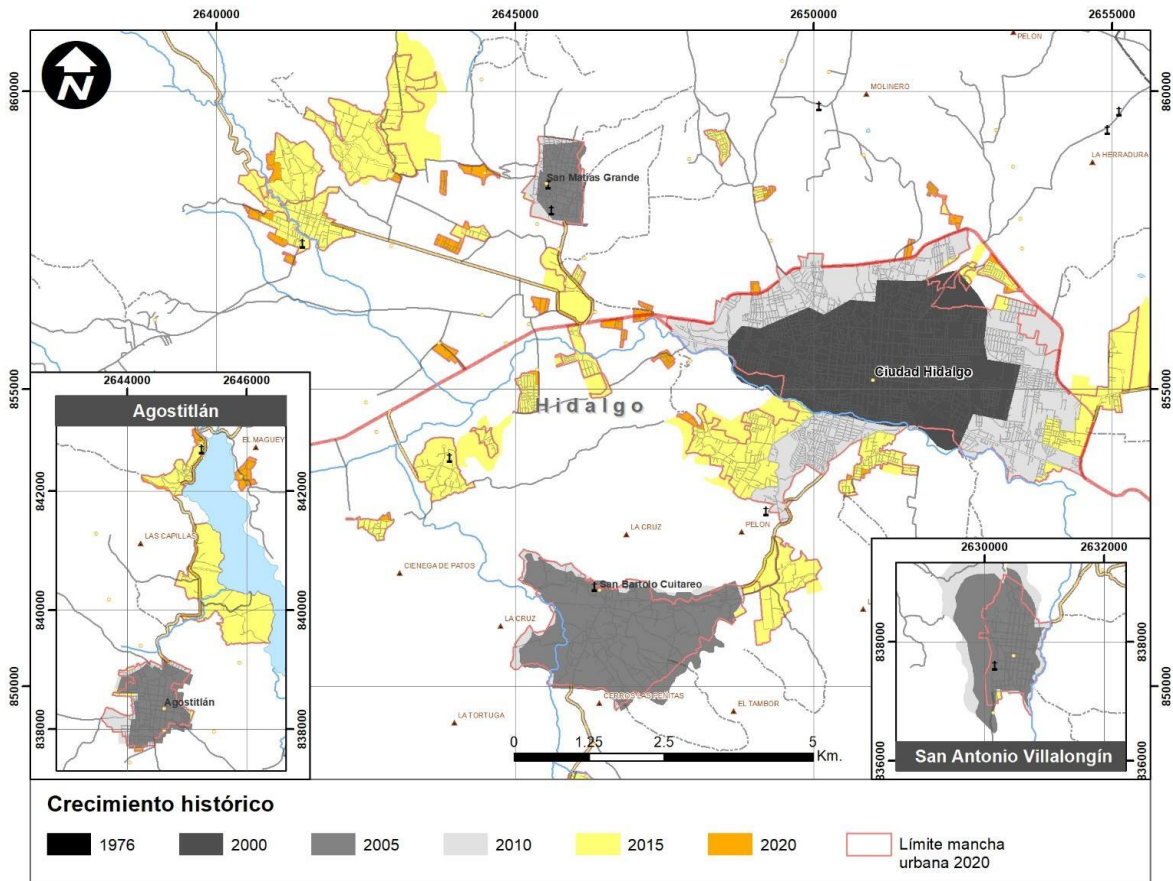
La problemática del crecimiento urbano en los últimos años ha sido por que este se ha asentado en las zonas periféricas menos favorecidas o por el establecimiento de asentamientos irregulares; lo que trae como consecuencia zonas de alto grado de marginación.

Este hecho se manifiesta también en la opinión de las personas que fueron encuestadas debido a que poco más del 15 por ciento opinó que los asentamientos irregulares son un problema de vivienda que más urge en el municipio y cerca del 35 por ciento de estos señalan que la principal acción a considerar es el impulso de una política de vivienda de bajo costo para que dejen de existir asentamientos irregulares y en zona de alto riesgo en el municipio. Al respecto destaca la invasión de predios al norte del libramiento en zonas de riesgo por pendiente topográfica y en zonas de valor ambiental, por organizaciones populares.

Tabla 13. Crecimiento histórico

Poblacional (Número de habitantes)					Territorial (Número de hectáreas)				
Año	Población	Crecimiento	Porcentaje	% total	Año	Hectáreas	Crecimiento	Porcentaje	% total
1990	94,049				1976				
1995	102,638	8,589	9.1						
2000	106,421	3,783	3.7		2000	875.6			
2005	110,311	3,890	3.7		2005	2372.4	1,497	171.0	
2010	117,620	7,309	6.6		2010	2686.3	314	13.2	
2015					2015	5083.9	2,398	89.3	
2020	125,712	8,092	6.9	33.7	2020	4345.6	- 738	- 14.5	396.3

Figura 10. Crecimiento territorial histórico



Fuente: Elaboración propia (2023); con información de INEGI

1.2.3.3. Dinámica de crecimiento poblacional

Para conocer la forma de crecimiento de la población en el territorio de forma histórica se realiza un ejercicio durante los episodios censales de los años 2010 y 2020 (INEGI). Se construye una tasa de crecimiento² geométrico anualizada para la población en las Áreas Geoestadísticas Básicas Urbanas (AGEBs). Como resultado se obtiene la dinámica de crecimiento poblacional: tasas de crecimiento, decrecimiento o tasas con movimientos marginales,³ las cuales sugieren que la población se ha mantenido.

Cabe recordar que de forma histórica el municipio creció en los últimos 30 años a un ritmo de 1.0 por ciento anual, y que en el último periodo censal fue de 0.7 por ciento.

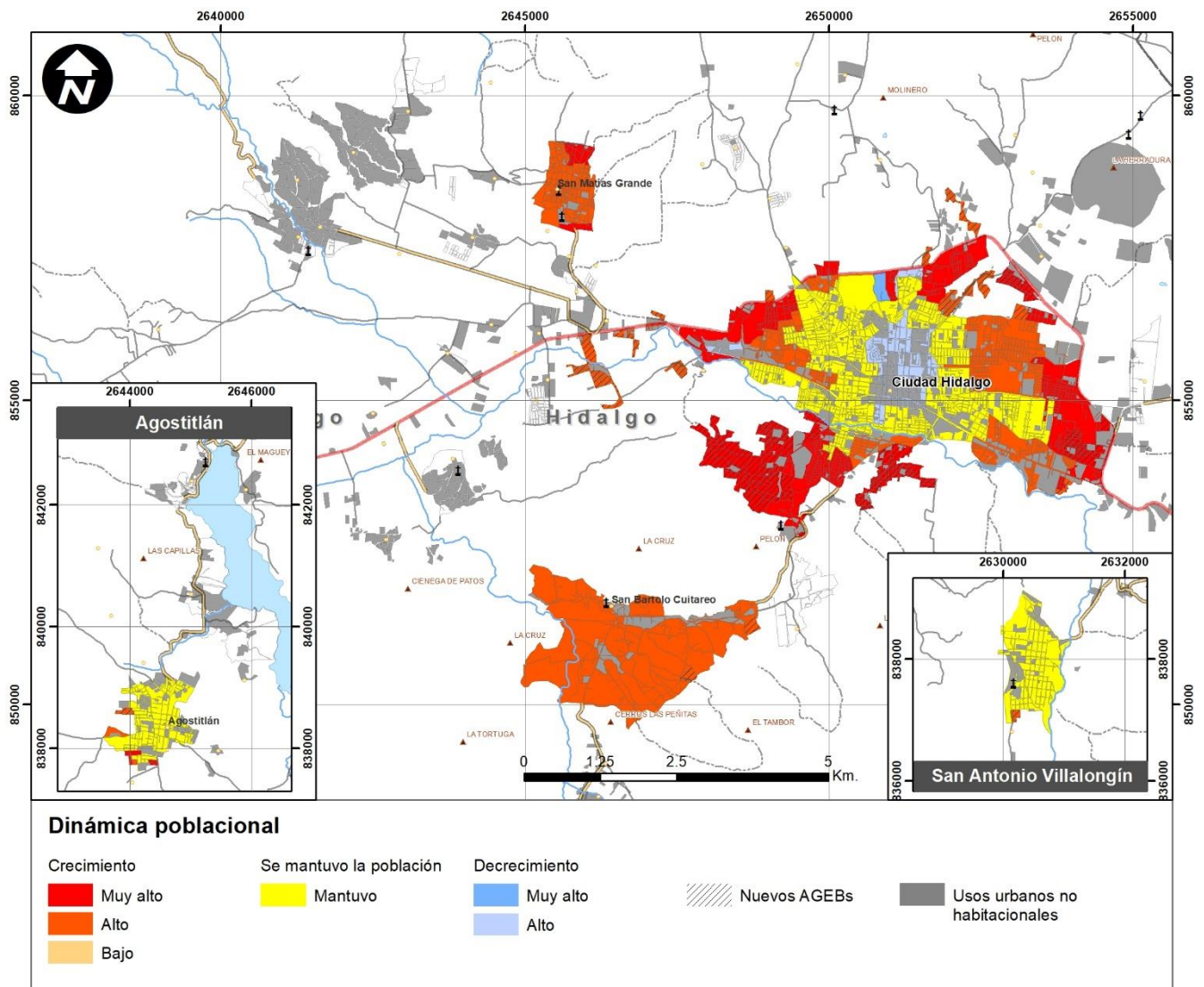
² La base de cálculo consiste en realizar un comparativo entre la población inicial y final en el tiempo, valor que se conoce como crecimiento. Este valor contiene dentro de su cálculo factores naturales, así como migratorios, es decir, no diferencia entre los determinantes de la población y es genérico dado que de forma general cuantifica las entradas y salidas de población en el período de análisis.

³ Hace referencia a tasas del cero por ciento o que tienden a este valor ya sea negativo o positivo.

En la Figura 11 se puede observar el resultado para las diferentes zonas de las localidades urbanas, en donde se puede apreciar que el centro del municipio donde se encuentra la cabecera municipal se mantiene la población es decir, no crece ni decrece; caso contrario en los alrededores de esta primera zona, es decir en las orillas, el fenómeno que se presenta es crecimiento alto y muy alto lo mismo que sucede en San Matías Grande y San Bartolo Cuitareo.

Esta dinámica de crecimiento representa una tendencia de la forma que podrían seguir creciendo los asentamientos humanos, y que se considerará para fundamentar el escenario tendencial en la etapa de estrategias del PMDU.

Figura 11. Dinámica poblacional en el territorio



Fuente elaboración propia con información de los Censos de Población y Vivienda 2010 y 2020; INEGI

I.2.3.4. Uso actual del suelo urbano

El suelo es un recurso valioso y escaso en la ciudad; su uso es un factor determinante en el proceso de urbanización de los centros de población. Además, representa un recurso significativo en su funcionamiento, pues sobre éste se asientan las diversas funciones de la ciudad como son: la vivienda, la industria, la infraestructura, el comercio, el equipamiento, entre otros. El uso del suelo se refiere a los fines particulares a los que se podrán dedicar tanto el sector público como privado sobre determinadas zonas o predios de un Centro de Población (H. Congreso de la Unión, 2016).

Para el análisis del suelo urbano del municipio se hace una clasificación de uso general y uso específico, a un mayor nivel de detalle.

I.2.3.5. Uso general del suelo

Esta área se constituye por la ciudad, que se define desde diversos puntos de vista - geográfica, ecológica, demográfica, social, económica, entre otras - excepto el político o administrativo, pues el área urbana no se limita a estas jurisdicciones. En ese sentido, el área urbana es la habitada o urbanizada, es decir, la ciudad misma más el área contigua edificada, con usos del suelo de naturaleza no agrícola y que, partiendo de un núcleo central, presenta continuidad física en todas direcciones hasta ser interrumpida, en forma notoria, por terrenos de uso no urbano como bosques, sembradíos o cuerpos de agua. La población que ahí se localiza es calificada como urbana.

Otros

Incluyen las áreas agrícolas y áreas con vegetación natural que se ubican dentro y adyacentes al área urbana

Para el caso de municipio, las localidades urbanas tienen una extensión territorial de 4307.3 hectáreas con uso de suelo urbano (Ver Tabla 14).

Tabla 14. Uso general del suelo urbano (hectáreas)

Área	Localidades Urbanas					Resto rurales	Total	% Total
	Ciudad Hidalgo	Agostitlán	San Antonio Villalongín	San Bartolo Cuitareo	San Matías Grande			
Urbana	2,161.5	130.3	116.0	114.9	92.9	1,691.6	4,307.3	100.0
Total	2,161.5	130.3	116.0	114.9	92.9	1,691.6	4,307	100.0
% Total	50.2	3.0	2.7	2.7	2.2	39.3	100.0	

Fuente: elaboración propia; con información de INEGI; Google Earth, Google Maps y Street View; 2023

1.2.3.6. Uso específico y particular del suelo urbano

Para identificar los usos específicos del suelo en las áreas urbanas actuales se considera que el uso del suelo se lleva a cabo por las personas, aunque en el territorio el uso se expresa en superficie. El balance entre la cantidad de población que existe en cada manzana (INEGI, 2020) y la cantidad de empleos y alumnos por hectárea (DENUE, 2018; y SNIESC⁴) es un indicador del tipo de uso del suelo. El diagnóstico urbano del PMDU recupera la traza urbana de las localidades ameznadas (INEGI, 2020), y la actualiza a partir de las imágenes satelitales más recientes que se encuentran disponibles (Google Earth, 2023), y que se complementan con las posibilidades de exploración indirecta en la superficie de la herramienta de Street View de Google Maps (2023).

Se identifica la preponderancia de usos del suelo, así como los usos secundarios y terciarios (mixtos). El adjetivo *preponderante* es utilizado para calificar aquello que predomina o destaca entre aquello con lo que se le compara, y como verbo, *preponderarse* refiere a tener mayor fuerza, impacto, peso o influencia sobre determinado contexto (Pérez Porto & Gardey, 2013).

En el área urbana actual se identifican siete grandes grupos de usos específicos del suelo: habitacional, actividades económicas, espacio público, equipamiento urbano, vialidad y derecho de paso, vacante e infraestructura; estos, a su vez, se desglosan en usos específicos en la escala de planeación local.

El uso del suelo habitacional se clasifica por las diferentes densidades de población y urbanas. Se diferencia el suelo suburbano en el uso habitacional, que se caracteriza por no conformar una traza urbana reticular en las zonas con mayor pendiente topográfica.

Las actividades económicas se clasifican en: administración (pública y privada), educación, industria, comercio y servicios, salud y turismo. El equipamiento urbano se clasifica en: asistencia social, comunicación, cultura, deporte, infraestructura, recreación y esparcimiento, servicios urbanos y transporte. La vivienda rural se constituye como la superficie habitacional que se dispone en las localidades rurales, de forma dispersa y sin que se distingan manzanas y lotificaciones urbanas; en los usos agropecuarios preponderan este tipo de actividades sobre la vivienda rural.

Para el caso del municipio, preponderan de forma importante los usos del suelo habitacionales en la cabecera municipal al conformar la principal área urbana; en esta localidad de Ciudad Hidalgo se puede equiparar con el uso del suelo por actividades económicas, principalmente comercio y servicios. El resto de las localidades urbanas como Agostitlán, San Antonio Villalongín y San Martín Grande son casi totalmente de uso habitacional, salvo San Bartolo Cuitareo que presenta importante uso de suelo agropecuario; sin embargo, a pesar de que se muestran con alguna dotación de elementos de los sub sistemas de equipamiento; son dependientes en parte de la cabecera municipal (ver Figura 12 y Figura 13).

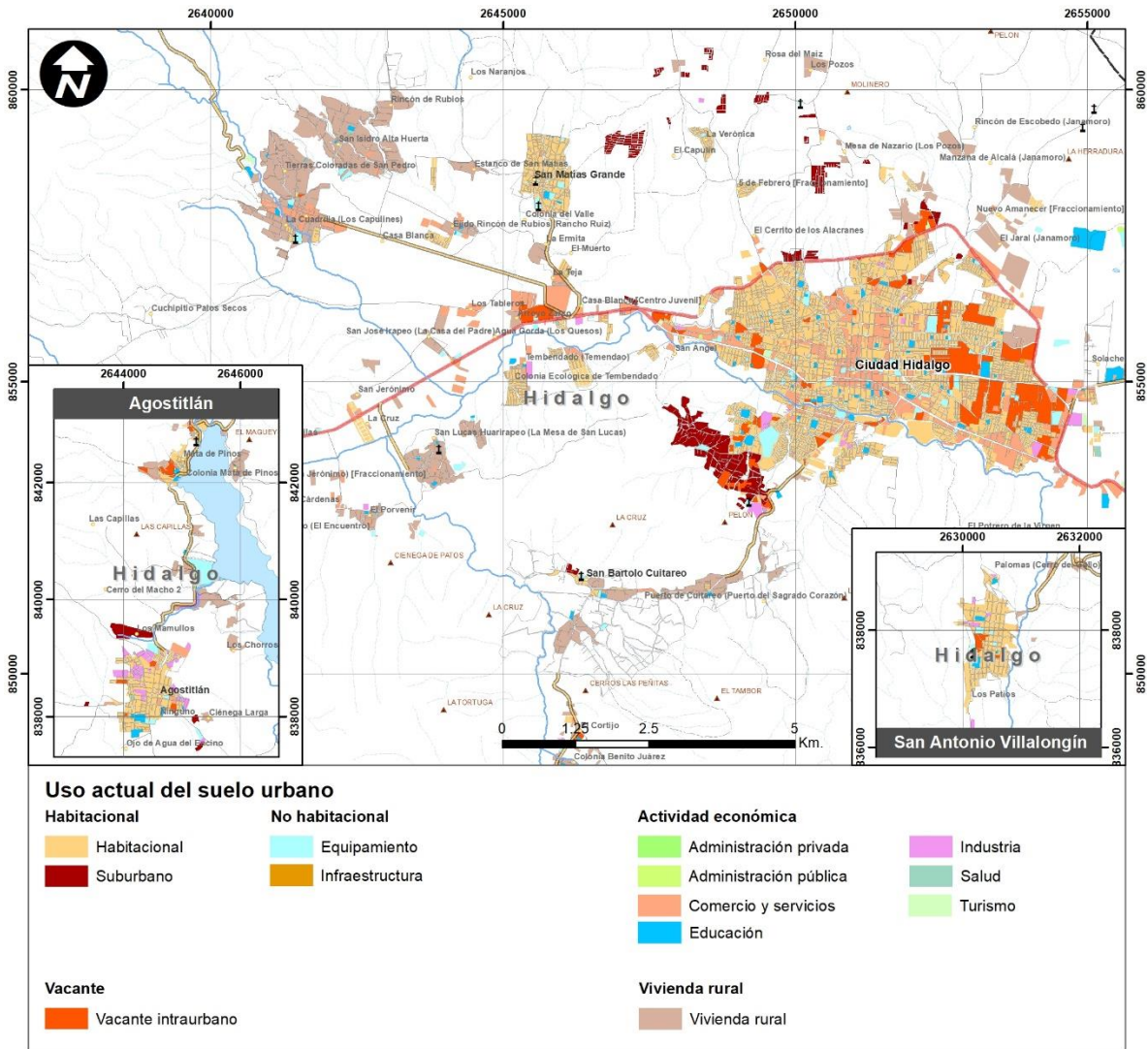
⁴ Sistema Nacional de Información de Escuelas de la Secretaría de Educación Pública, <http://www.snie.sep.gob.mx/SNIESC/>

Tabla 15. Uso específico del suelo urbano

Área	Uso específico	Localidades Urbanas					Resto rurales	Total	% Subtotal	% Total
		Ciudad Hidalgo	Agostitlán	San Antonio Villalongín	San Bartolo Cuitareo	San Matías Grande				
Urbano	Habitacional	1,065.5	65.4	79.7	60.1	64.8	1,079.1	2,414.6	56.1	56.1
	Actividades económicas	404.6	35.0	8.0	4.7	3.9	276.9	733.1	17.0	17.0
	Equipamiento urbano	51.8	1.8	4.1	2.8	5.1	36.5	102.1	2.4	2.4
	Espacio público	13.7	3.4	0.7	-	-	16.8	34.5	0.8	0.8
	Vialidad y derecho de paso	404.0	21.2	19.0	47.3	19.1	187.1	697.7	16.2	16.2
	Vacante intraurbano	220.7	3.6	4.6	-	-	56.6	285.4	6.6	6.6
	Infraestructura	1.2	-	-	-	-	38.6	39.8	0.9	0.9
	Subtotal	2,161.5	130.3	116.0	114.9	92.9	1,691.6	4,307.3	100.0	100.0
	%		50.2	3.0	2.7	2.7	2.2	39.3	100.0	

Fuente: elaboración propia; con información de INEGI; Google Earth, Google Maps y Street View; 2023

Figura 12. Uso específico del suelo urbano



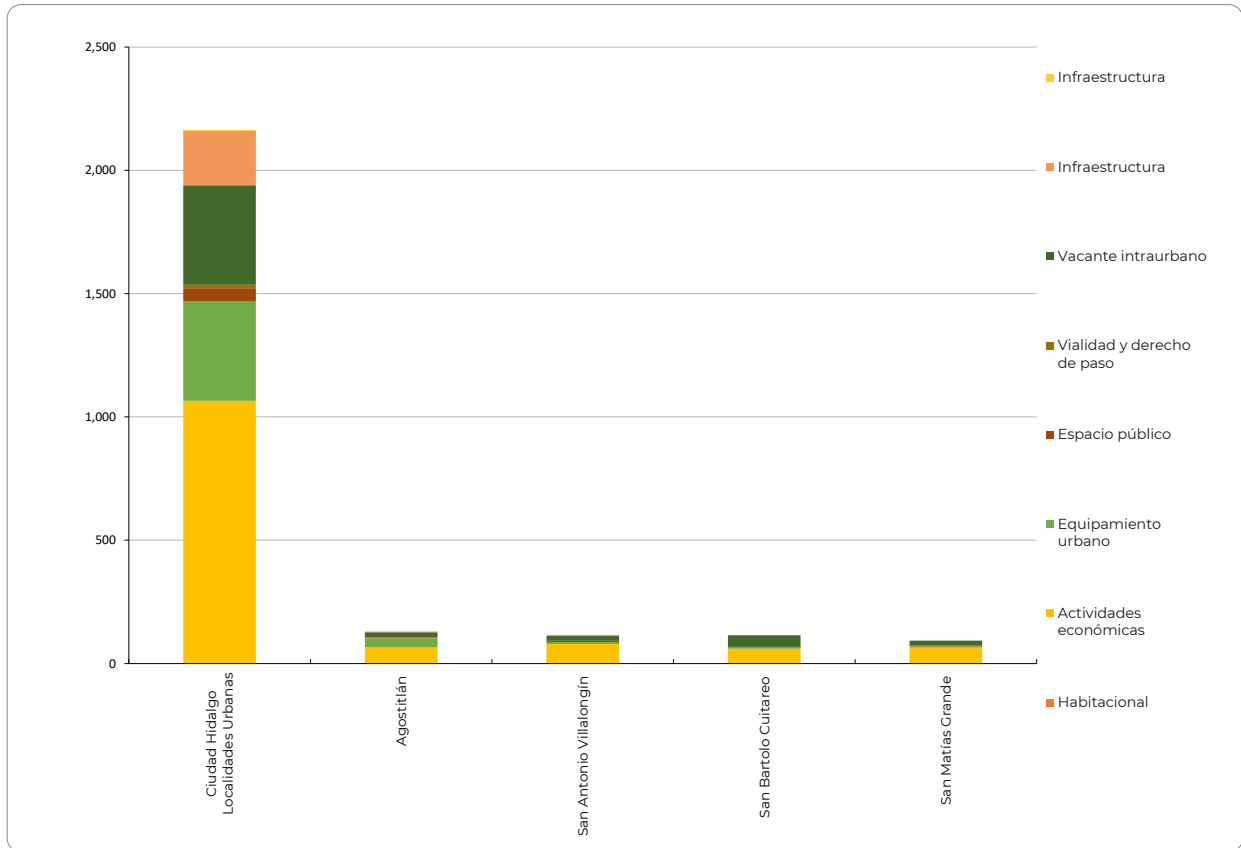
Fuente: elaboración propia; con información de INEGI; *Google Earth, Google Mapsy Street View, 2023*

Tabla 16. Uso particular preponderante del suelo en los asentamientos humanos

Uso general	Uso específico	Uso particular	Localidades urbanas					Resto localidades rurales	Total	%
			Ciudad Hidalgo	Agostitlán	San Antonio Villalón	San Bartolo Cuitareo	San Matías Grande			
Urbano	Habitacional	Habitacional	829.9	65.4	77.5	6.6	64.8	173.7	1,217.9	28.3
		Habitacional rural	124.7	-	2.2	51.4	-	844.6	1,022.9	23.7
		Suburbano	110.9	-	-	2.1	-	60.8	173.8	4.0
		Subtotal	1,065.5	65.4	79.7	60.1	64.8	1,079.1	2,414.6	56.1
		%	44.1	2.7	3.3	2.5	2.7	44.7	100.0	
	Actividades económicas	Administración	3.0	0.1	-	-	-	1.2	4.3	0.1
		Comercio y servicio	289.9	9.0	0.4	2.5	2.3	141.5	445.5	10.3
		Educación	69.6	5.6	4.0	2.2	1.5	26.9	109.8	2.5
		Industria	29.0	20.0	3.5	-	-	39.5	92.1	2.1
		Salud	4.1	0.4	-	-	0.2	1.1	5.7	0.1
		Turismo	9.1	-	-	-	-	66.7	75.8	1.8
		Subtotal	404.6	35.0	8.0	4.7	3.9	276.9	733.1	17.0
	%	55.2	4.8	1.1	0.6	0.5	37.8	100.0		
	Equipamiento urbano	Asistencia social	2.8	-	-	-	-	0.7	3.5	0.1
		Comunicación	-	-	-	-	-	-	-	-
		Cultura	5.2	0.5	0.4	0.7	0.3	4.9	12.0	0.3
		Deporte	27.1	1.1	1.7	1.6	2.8	15.4	49.6	1.2
		Equipamiento	0.1	-	-	-	-	0.1	0.2	0.0
		Espacios abiertos	5.2	-	0.4	0.1	0.1	1.1	7.0	0.2
		Servicios urbanos	9.9	0.1	1.5	0.4	2.0	14.3	28.3	0.7
		Transporte	1.6	-	-	-	-	-	1.6	0.0
		Subtotal	51.8	1.8	4.1	2.8	5.1	36.5	102.1	2.4
	%	50.8	1.7	4.0	2.7	5.0	35.8	100.0		
	Espacio público	Recreación y esparcimiento	13.7	3.4	0.7	-	-	16.8	34.5	0.8
		%	39.7	9.7	1.9	-	-	48.6	100.0	
	Vialidad y derecho de paso	Vialidad y derecho de paso	404.0	21.2	19.0	47.3	19.1	187.1	697.7	16.2
		%	57.9	3.0	2.7	6.8	2.7	26.8	100.0	
Vacante intraurbano	Vacante intraurbano	220.7	3.6	4.6	-	-	56.6	285.4	6.6	
	%	77.3	1.2	1.6	-	-	19.8	100.0		
Infraestructura	Infraestructura	1.2	-	-	-	-	38.6	39.8	0.9	
	%	3.0	-	-	-	-	97.0	100.0		
Total		2,161.5	130.3	116.0	114.9	92.9	1,691.6	4,307.3	100.0	
%		50.2	3.0	2.7	2.7	2.2	39.3	100.0		

El entendimiento del tema del uso del suelo se complementa con los siguientes análisis: densidad de población, densidad urbana y suelo vacante.

Figura 13. Uso específico del suelo urbano por localidad (hectáreas)



Fuente: elaboración propia; con información de INEGI; *Google Earth, Google Maps y Street View, 2023*

I.2.3.7. Densidades

La densidad de población se refiere al índice que mide el volumen de población con respecto al territorio, el cual se obtiene al dividir el número de habitantes entre un área considerada. Cuando este índice expresa el número de habitantes por hectárea se está señalando la densidad de población.

a. Densidades de población

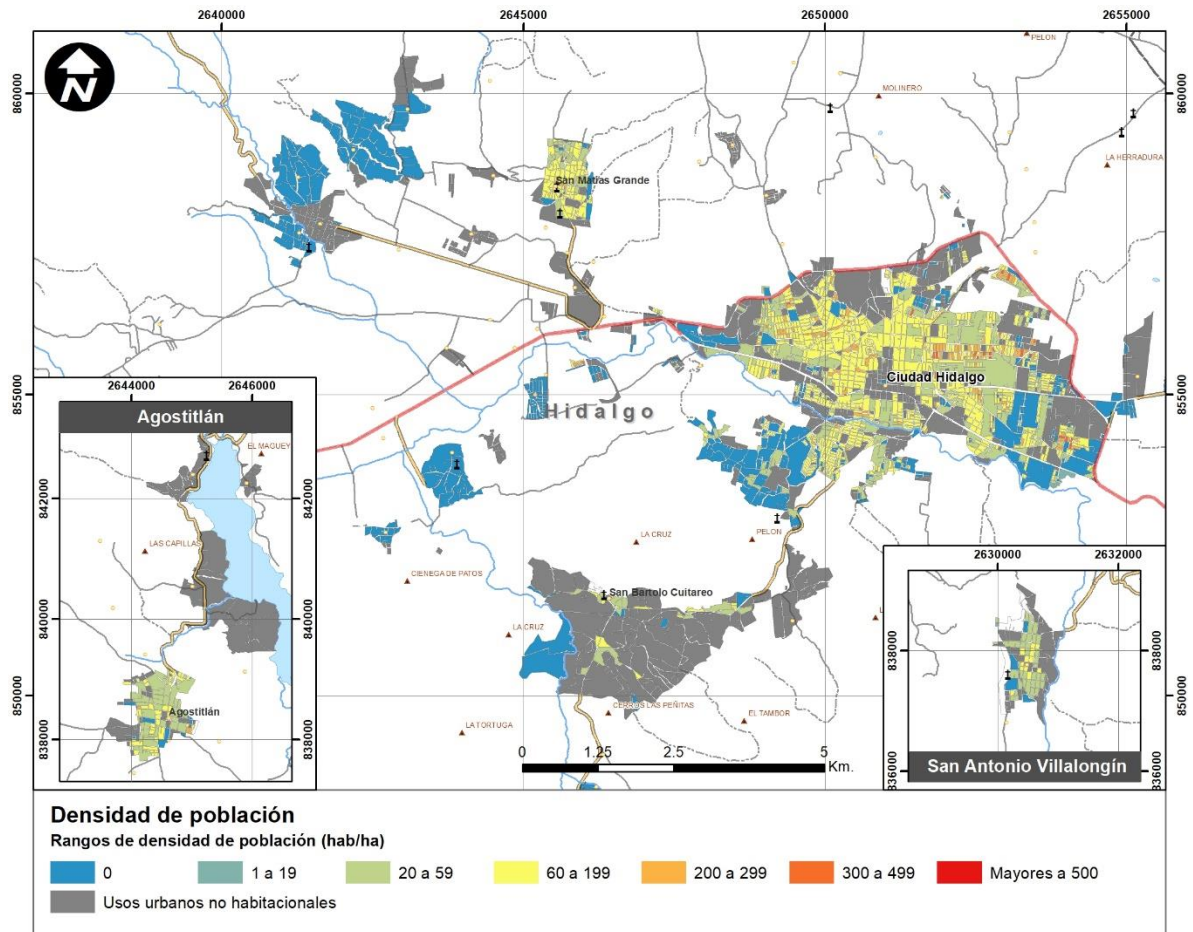
Para el caso de las localidades del municipio, la localidad urbana de San Matías Grande destaca por una densidad mayor de 49.76 habitantes por hectárea que la de Ciudad Hidalgo con 40.31 habitantes por hectárea considerándose como densidades medias; superan por a las densidades del resto de las localidades urbanas que se consideran de densidad baja y muy baja como San Bartolo Cuitareo (Ver Tabla 17 y Figura 14).

Tabla 17. Densidad de población y habitacional

Área	Localidades Urbanas				
	Ciudad Hidalgo	Agostitlán	San Antonio Villalón	San Bartolo Cuitareo	San Matías Grande
Población (2020)	71,528.0	4,391.0	2,461.0	6,049.0	5,164.0
Número de viviendas habitadas	22,805.0	1,224.0	998.0	1,804.0	1,350.0
Densidad de población (hab/ha)	33.1	33.7	21.2	52.6	55.6
Densidad habitacional (viv/ha)	10.6	9.4	8.6	15.7	14.5
Número de lotes baldíos	23,421.3	998.2	1,013.6	156.1	1,400.7

Fuente: elaboración propia; con información de INEGI; Google Earth, Google Maps y Street View; 2023

Figura 14. Densidad de población neta



Fuente: elaboración propia; con información de INEGI; Google Earth, Google Maps y Street View; 2023

b. Densidades habitacionales

La morfología de cada una de las localidades del sistema urbano municipal es muy diversa y depende del papel que desempeña cada una en particular. De la misma forma tienen densidades habitacionales muy variadas. Nuevamente la localidad de San Matías Grande que presenta una densidad habitacional de 13.01 viviendas por hectárea por encima de la cabecera municipal que está cerca con 12.85 habitantes por hectárea considerándose las de densidad muy bajas.

Por su parte, las restantes localidades urbanas presentan densidad habitacional muy bajas en rango de 3 a 8 viviendas por hectárea; en comparación con la densidad de la cabecera municipal (ver Tabla 17)

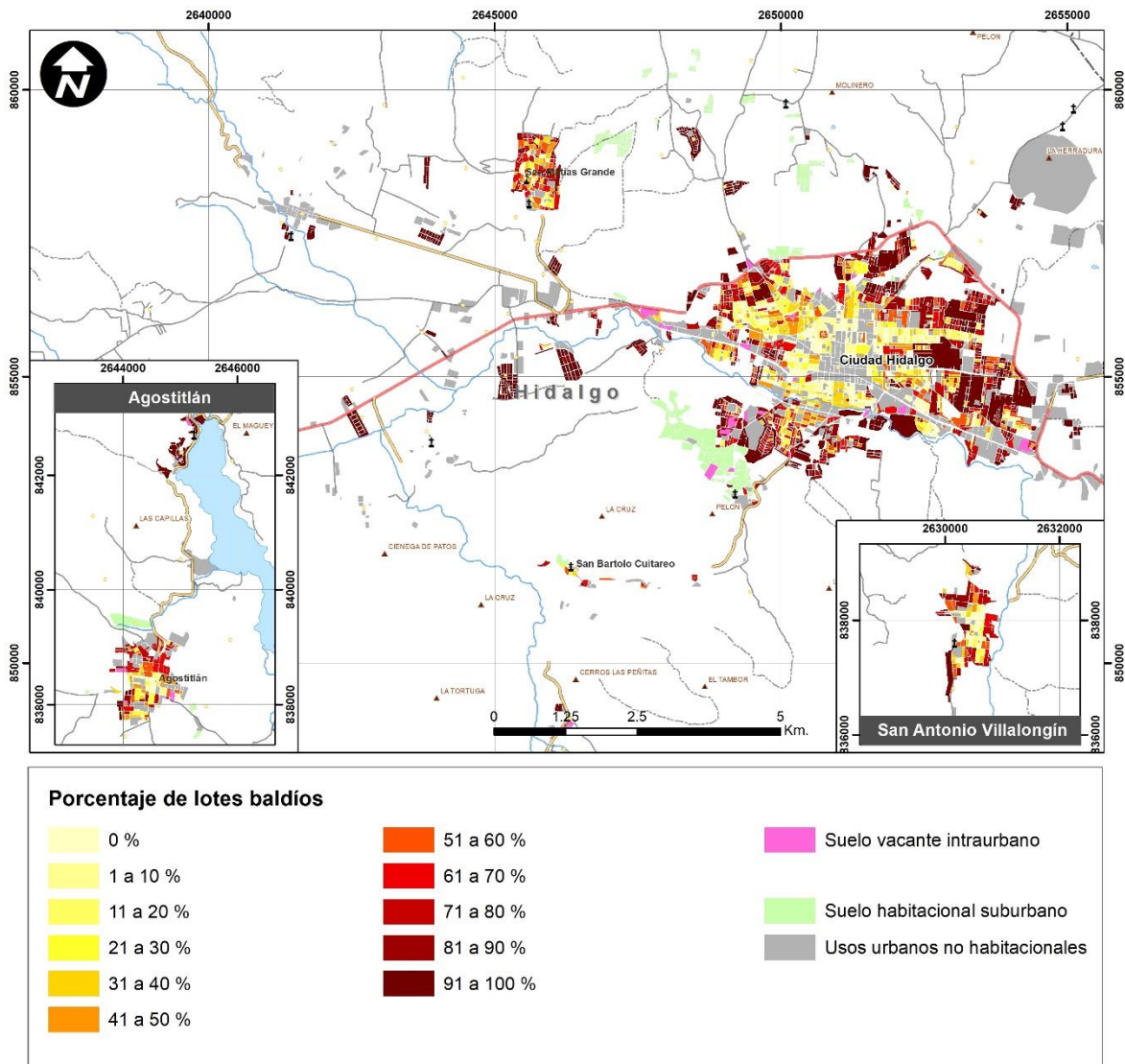
1.2.3.8. Suelo vacante

Una característica de todas las localidades es que presentan una importante cantidad de suelo vacante intraurbano en los territorios que sostienen una tendencia de ocupación; esta característica se constituye en una problemática para el desarrollo urbano porque este suelo vacante cuenta con diferentes grados de consolidación de su infraestructura en desuso, que bien podría ser utilizado para la demanda futura de crecimiento poblacional (ver Figura 15).

Este suelo vacante se manifiesta de diferentes formas según la tipología de las zonas habitacionales. La localidad urbana de Ciudad Hidalgo presenta importantes cantidades de lotes baldíos y poca superficie de suelo intraurbano vacante; mucho de estos lotes baldíos obedece a zonas de expansión urbana no consolidadas en cuanto a infraestructura y servicios o por falta de ocupación.

Bajos las consideraciones anteriores se estima que las localidades urbanas de Ciudad Hidalgo destacan con 23,421 lotes baldíos con respecto al resto de las localidades urbanas que suman 3,569 lotes baldíos.

Figura 15. Suelo vacante



Fuente: elaboración propia; con información de INEGI; *Google Earth, Google Maps y Street View, 2023*

1.2.3.9. Servicios básicos en las viviendas

Los indicadores que representan la situación de la vivienda se resumen en las carencias de servicios. La ausencia de los servicios básicos municipales en la vivienda representa la falta de cobertura de los mismos y son una descripción detallada de las necesidades municipales en el rubro.

La evolución de los indicadores de vivienda se ha presentado de forma positiva en cuanto a la dotación de servicios públicos, como ejemplo las viviendas con piso de tierra se vieron reducidas en 8.8 por ciento, de la misma manera las viviendas sin servicios se redujeron de 20.8 por ciento a 8.9 para el año 2020.

La Tabla 18 presenta los valores comparativos del censo 2010 con respecto al 2020. En general se aprecia cómo han reducido las carencias de servicios en las viviendas, hecho que demuestra una fortaleza en el tema para el municipio.

Tabla 18. Características de las viviendas 2010-2020

Categoría	Indicador	2010	2020
Totales	Viviendas habitadas (valor)	27,405	31,187
Servicios en la vivienda (porcentajes)	Con piso de tierra	15.0	6.2
	Sin servicio energía eléctrica	2.7	0.7
	Sin servicio de agua potable	12.6	4.5
	Sin drenaje	12.9	5.4
	Sin servicios	20.8	8.9

Fuente: elaboración propia, con información de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020

I.2.3.10. Carencias de servicios

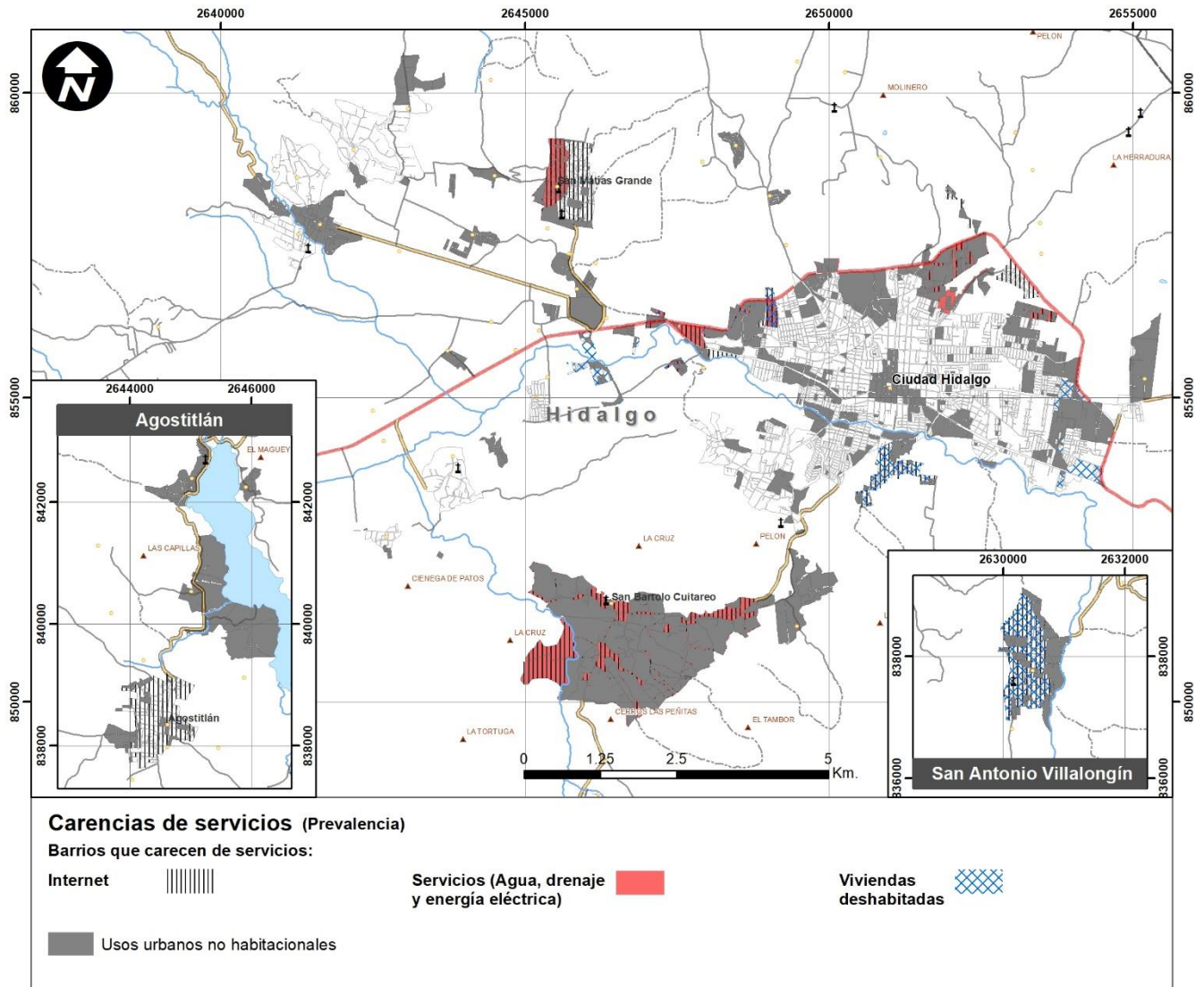
Los indicadores que conforman las carencias de servicios son: en conjunto los servicios básicos en la vivienda (agua, drenaje y energía eléctrica), cobertura de internet y el porcentaje de viviendas deshabitadas. La Figura 6 presenta a detalle la situación para esta temática de forma territorial.

Como se advertía en el tabulado correspondiente las viviendas sin servicios se redujeron, sin embargo, aún prevalecen zonas con esta problemática, como es la mitad de San Matías Grande, San Bartolo Cuitareo y alguna zona al norte de Ciudad Hidalgo.

El fenómeno de las viviendas deshabitadas está más presente en San Antonio Villalongín y en Ciudad Hidalgo en el Sur de la ciudad.

La opinión que manifestaron los participantes en los talleres ciudadanos opinan que el abastecimiento de agua potable es la principal preocupación en términos de servicios públicos en las viviendas, lo cual se entiende como, si bien se cuenta con la instalación en las viviendas, el hecho de que en ocasiones no se les brinde el servicio es una de las principales demandas.

Figura 16. Carencias de servicios en la vivienda



Fuente: elaboración propia, con información del Censo de Población y Vivienda del INEGI, 2020

1.2.3.11. Infraestructura

Infraestructura de agua potable y alcantarillado

La hidrología superficial en la región está conformada por el río Taximaroa, el canal Hidalgo y Arroyo Zarco. También se ubican como cuerpos de agua al interior del municipio de Hidalgo, las presas Mata de Pinos y Sabaneta que se utilizan para el riego; sus afluentes generan 19 captaciones de manantiales superficiales (Tinaco, Carindapaz, Carindapaz I, Carindapaz II, Carindapaz III, Carindapaz IV, Cajón I, Cajón II, San Francisco I, San Francisco II, San Matías, Pavo I, Pavo II, Pavo III, La Virgen I, La Virgen II, Ojo de Agua (Pavo), La Teja, Tableros, El Fresno II, El Mirador (Vidal Solís), El Ojito que dan abastecimiento a las tomas domiciliarias en el territorio municipal; lo anterior, de

acuerdo con la información del Programa Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Hidalgo Michoacán (2009).

En el documento referido se indica que por lo que respecta a la hidrología subterránea, las fuentes de abastecimiento registradas por la autoridad municipal son 13 pozos (los Pavos, Molino Blanco, Intenciones, Tableros, Unidad Deportiva, el Mirador, Linda Vista, Los Tres Pasos, Carindapaz, 3 de Mayo, Tacario, La Teja y Los Pozos).

La red de agua potable se encuentra funcionando en condiciones poco óptimas, ya que se estima que se pierde alrededor del 30 por ciento del agua suministrada en fugas, principalmente a causa de la antigüedad de la construcción de la red y la mala conexión hacia el interior de las viviendas o lotes sin soporte técnico en su edificación.

Otra problemática que enfrenta el servicio es el cobro a través de tarifa fija o cuota mensual, ya que resulta complejo el cobro y para los usuarios se les hace excesivo el pago por el servicio.

Por su parte, el crecimiento irregular adiciona una complejidad a la prestación del servicio, ello debido a que el Organismo Operador se encuentre obligado a construir infraestructura hidráulica en zonas que no cumplen con las condiciones mínimas para la dotación del servicio de agua potable, aunado al uso indiscriminado generan incrementos en la operación de bombeo en plantas y pozos.

En materia de alcantarillado el Centro de Población de Ciudad Hidalgo tiene una cobertura del 85 por ciento del servicio; en el resto del municipio, la cobertura disminuye de manera sensible a niveles menores al 50 por ciento.

Los subcolectores con una menor antigüedad vierten sus aguas hacia los arroyos; en época de estiaje conducen aguas negras y en épocas de lluvia conducen aguas pluviales y negras al mismo tiempo.

Actualmente se encuentran en proceso de construcción de las PTARs de Ciudad Hidalgo y Agostitlán, así como el sistema de colectores asociados a las mismas.

I.2.3.12. Concentración de actividades económicas

El desarrollo económico de las ciudades es hoy en día una herramienta fundamental para análisis y entendimiento de la dinámica urbana de los municipios y centros de población; permite identificar aspectos sobresalientes que los caracterizan como son: su dinámica económica y la identificación y localización de las actividades económicas. Resulta determinante para la economía urbana obtener elementos base que permitan organizar el uso del espacio; lo que trae como resultado definir el espacio urbano en términos económicos partiendo del uso de suelo urbano como componente de rentabilidad del suelo; para ello es necesario tener presentes los patrones de localización que adoptan las actividades económicas; es decir qué factores determinan el que se dé una localización en determinado espacio y no en otro (Hernández Aragón, 2006).

La fuente sistematizada de información sobre las actividades económicas que contiene el INEGI a través del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE); ofrece los datos de identificación, ubicación, actividad económica y tamaño de los negocios activos en el territorio nacional. Se entiende por unidad económica a la unidad productora de bienes y servicios; mientras que la actividad económica es un conjunto de acciones realizadas por una unidad económica con la finalidad de producir o proporcionar bienes y servicios; en otras palabras, ambos conceptos se definen uno en términos del otro (INEGI, 2019).

La utilización de esta información en el análisis urbano permite clasificar las actividades económicas en los siguientes grupos: administración pública; administración privada; educación; Industria; comercio y servicios; salud y turismo.

Mediante geo procesamiento cartográfico en mapas de calor se identifica la concentración de actividades económicas en el territorio en empleos por hectárea. Este indicador permitirá identificar las centralidades urbanas y representa el destino de los viajes de las personas en la movilidad urbana, entre otros. La Figura 7 muestra la distribución espacial de estas concentraciones en el municipio de Hidalgo Michoacán.

1.2.3.13. Corredores económicos

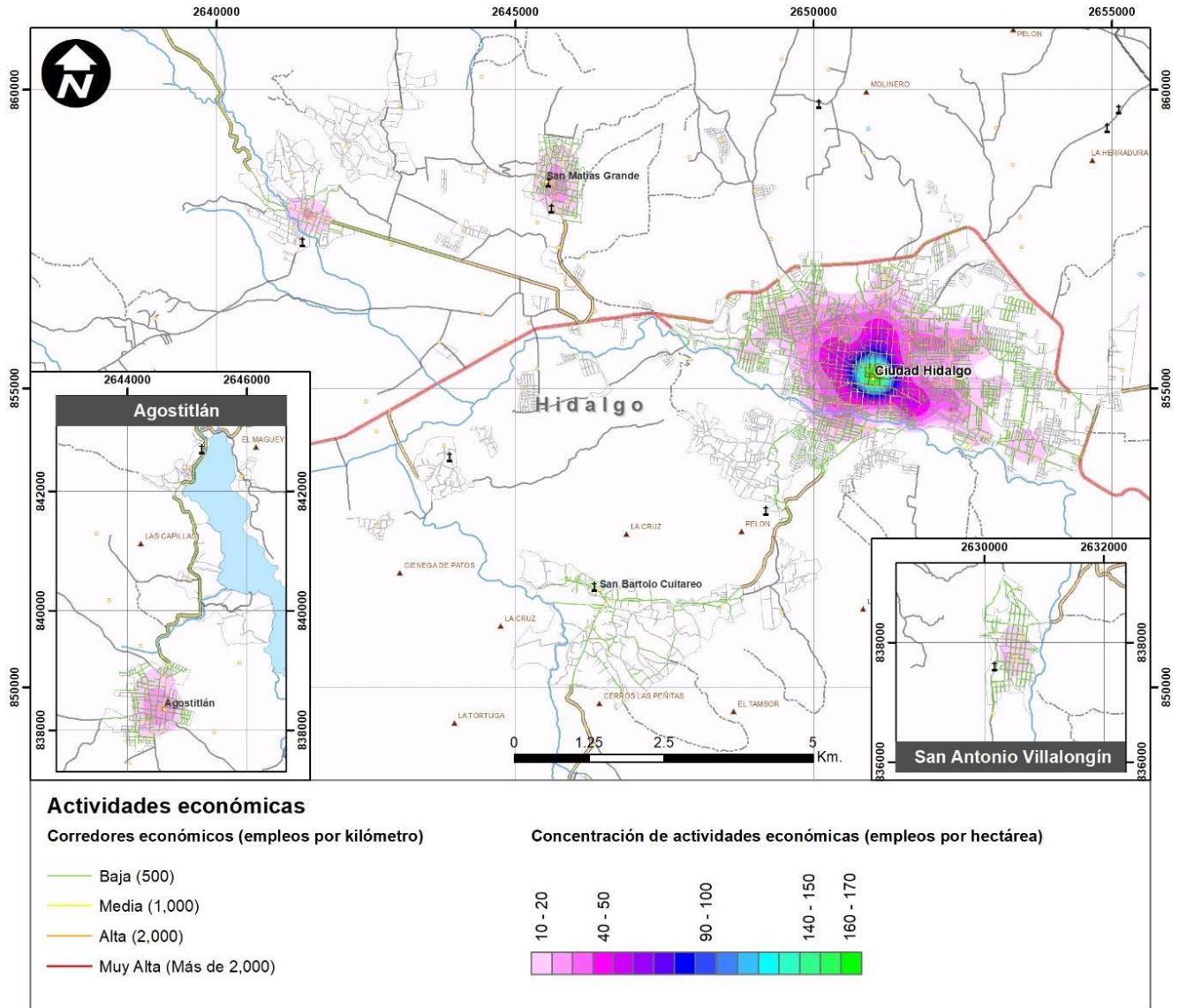
Otra forma de analizar la concentración de las actividades económicas es relacionarlas con las actividades económicas que se localizan a lo largo de sus trayectorias; para el estudio del territorio con base en dichas vialidades con la información económica se podrá establecer como corredores económicos. El concepto de “Corredor” se dice que tiene diversas interpretaciones por las distintas disciplinas que hacen uso de él; sin embargo, presenta rasgos constitutivos y cualidades con respecto de su funcionamiento, que muestran semejanzas en las definiciones desde enfoques sociales o de las ciencias naturales. Para el caso que nos ocupa corresponde a un marco de referencia en donde el corredor esté vinculado entre la sociedad y el territorio, y el tiempo y el espacio. Desde el punto de vista de la economía, se definen por la interrelación de bienes y servicios sobre un espacio geográfico articulado por las ciudades; partiendo de las ventajas comparativas que poseen con relación a otros territorios; para ello la red vial juega un papel determinante integrando las ciudades (Mikkelsen, Segua, & Lima, 2014).

El corredor económico se genera a lo largo de una vialidad la cual deberá contener en los inmuebles colindantes a sus aceras el establecimiento de actividades económicas; que, para el análisis del programa, se determinó aprovechar la información de la concentración de actividades económicas mediante el criterio de concentrarlas sobre las vialidades en cinco rangos de empleos por kilómetro (ver Figura 7).

Para el caso del municipio la mayoría de los corredores económicos coinciden con las centralidades económicas. Sin embargo, muchos de ellos trascienden de forma aislada por su jerarquía en la ciudad y contribuyen a la conformación de la estructura urbana.

Estos corredores económicos son uno de los principales insumos para identificar los corredores urbanos (ver Figura 17).

Figura 17. Concentración de actividades y corredores económicos



Fuente: elaboración propia a partir de información de INEGI

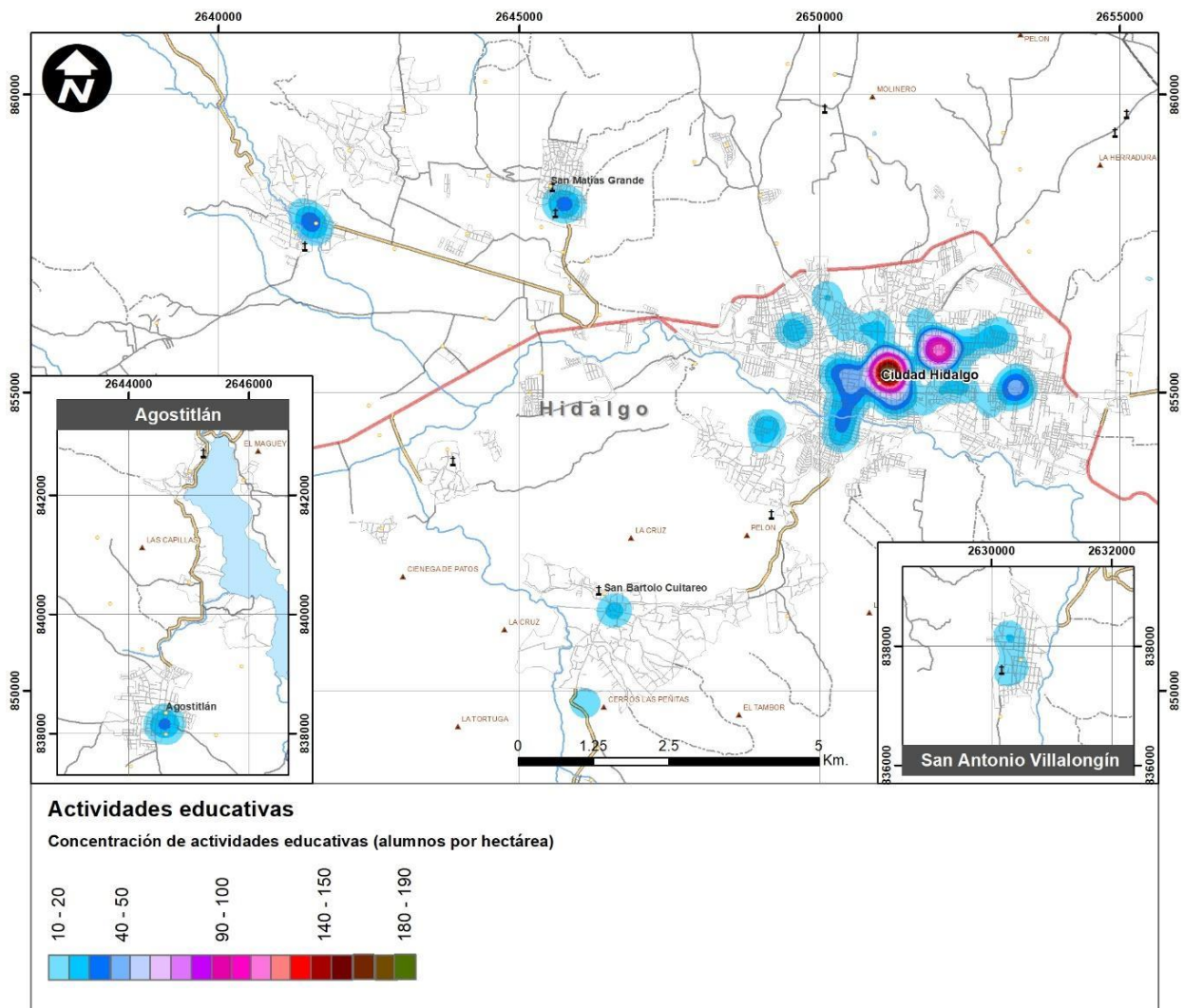
Se observa una concentración de actividades económicas en la zona central de Ciudad Hidalgo; los rangos que se identifican van de 160-170 empleos por ha., que conforme se va dispersando hacia el exterior van bajando en rangos de 140-150, 80-100, 40-50 finalmente de 10-20 empleos por ha. Se observa que las actividades en menor rango 40-50 empleos por ha., coinciden de forma radial hacia los corredores económicos mismos que conectan con concentraciones económicas de menor

jerarquía. Es evidente que la zona central de Ciudad Hidalgo manifiesta una gran dinámica del sector terciario de las actividades económicas; en el resto de las localidades como Agostitlán y San Matías Grande, entre otras presenta concentración económica apenas del rango de 10-20 empleados por hectárea.

1.2.3.14. Concentración de actividades educativas

La información del número de alumnos en las instituciones educativas de la Secretaría de Educación Pública permite elaborar un mapa de calor para obtener la concentración de actividades educativas en alumnos por hectárea. Las actividades educativas se distribuyen de manera uniforme sobre todo el territorio, aunque también destacan las concentraciones mayores a 90 alumnos por hectárea (ver Figura 18).

Figura 18. Concentración de actividades educativas



Fuente: elaboración propia a partir de diversas fuentes de INEGI

Las actividades educativas tienen gran presencia en el municipio de Hidalgo; preponderantemente la concentración de alumnos por hectárea se manifiesta más en la cabecera municipal; específicamente en la zona centro con cierta tendencia hacia el oriente por la gran cantidad de planteles educativos ahí ubicados; (ver Figura 18).

1.2.3.15. Centralidades urbanas

Entre las diversas técnicas cuantitativas para la identificación de centralidades urbanas, es la que utiliza la cantidad neta de empleos por unidad espacial la cual se combina con la densidad de empleos; esta combinación se ha convertido en la técnica más utilizada para identificar centralidades; sin embargo, tiende a enfrentar un problema de la delimitación de umbrales tanto por la cantidad neta como para la densidad de los empleos (Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa, 2014). No obstante, se recurre a las siguientes metodologías que permitan obtener la identificación de concentración de las actividades económicas con los siguientes criterios:

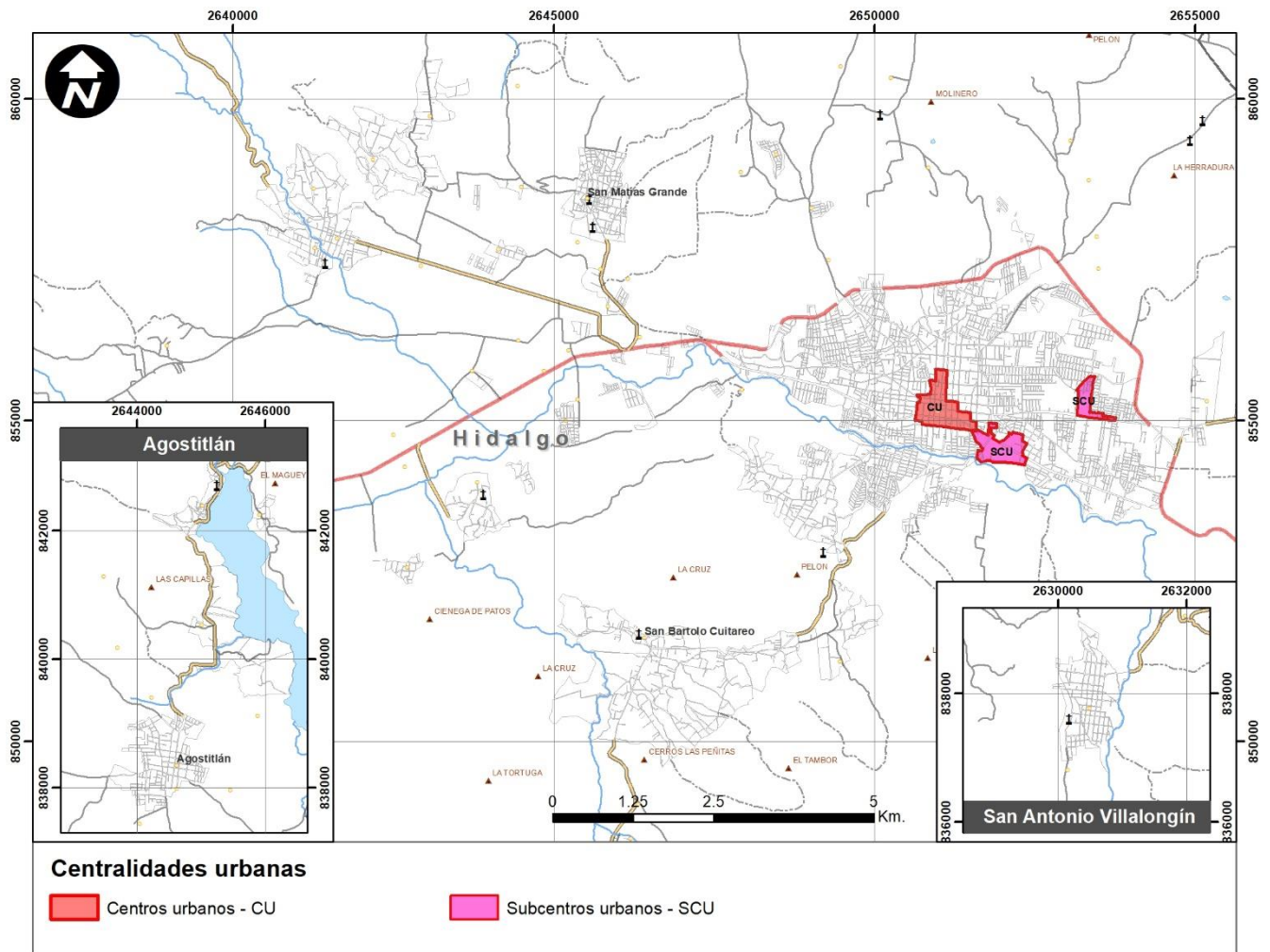
a) Centralidades económicas

Este método de identificación de centralidades económicas se basa en la concentración de actividades económicas y se clasifica en dos tipos de medidas: la densidad de las actividades y la masa de empleos; para lo cual se establece como criterio el de considerar la concentración del número de empleados en rangos mayores de 70 empleados por hectárea, haciendo uso de la información obtenida y procesada de la DENUÉ 2016.

b) Centralidades educativas

Método de identificación de centralidades por concentración de alumnos en los planteles educativos, como una de las actividades de mayor concentración de población; la cual se realizó mediante la identificación de concentración de alumnos y maestros, con el criterio de concentración del número de alumnos y maestros en rangos mayores a 90 por hectárea, con base en datos del Sistema Nacional de Información de Escuelas de la Secretaría de Educación Pública.

Figura 19. Centralidades urbanas del municipio



Fuente: elaboración propia

Para el estudio de la movilidad en los asentamientos humanos se elaboran estudios de origen – destino, sobre los viajes de las personas. En el análisis urbano, el inicio de un viaje se origina en los hogares (viviendas), mientras que su terminación (destino) es en los centros de trabajo o en las escuelas. Las zonas que concentran las actividades económicas en el territorio, identificadas mediante los mapas de calor del apartado anterior, representan ese destino de los viajes. Una reflexión de los conceptos anteriores permite definir como centralidades económicas a los territorios que concentran más de 70 empleos por hectárea en los asentamientos humanos. A su vez, las concentraciones de más de 90 alumnos por hectárea permiten identificar los destinos de los estudiantes en las centralidades educativas. Por ello, la tipología del programa define tres tipos de centralidades: económicas, educativas y mixtas. El papel que juega una centralidad en el territorio, se puede caracterizar jerárquicamente en dos categorías: centros urbanos y subcentros urbanos.

Centros urbanos. Son la centralidad de primer nivel que se localiza en las localidades urbanas o centros de población; generalmente coinciden con la parte central de las áreas urbanas más consolidadas y concentra gran dinámica de actividades; lo que le permite una situación favorable para satisfacer e intercambiar bienes y servicios. Para el caso del municipio de Hidalgo se identificaron tres centralidades dos económicas y una educativa; la integración de las dos centralidades económicas que colindan da como resultado una centralidad de jerarquía de centro urbano (ver Figura 19 y Tabla 19).

Subcentros urbanos. - son las centralidades de segundo nivel en jerarquía urbana se relacionan en cierta forma con el centro urbano; por su localización y conexión mantienen relaciones económicas y de servicios. Las centralidades identificadas con esta jerarquía urbana de subcentro urbano es una de tipo educativa: (ver Figura 19 y Tabla 19).

Tabla 19. Centralidades urbanas del municipio

Nombre de la centralidad urbana		Jerarquía	Tipo	Actividad preponderante					
				Comercio y servicios	Industria	Educación	Administración	Turismo	Salud
1	Jardín Central	CU	Ecolnómica	P					
2	CINEPOLIS	SCU	Ecolnómica	P					
3	Preparatoria Federal	SCU	Educativa	S		P			

Jerarquía

CU Centro Urbano

SCU Sub Centro Urbano

P Preponderante

S Secundario

T Terciaria

Fuente: elaboración propia, con información diversa de INEGI

1.2.3.16. Movilidad

La Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía define la movilidad urbana como el movimiento de las personas y bienes en las ciudades; independientemente del medio que utilicen para desplazarse, ya sea a pie, transporte público, automóvil, bicicleta, entre otros (CNUEE, 2018). Por su parte la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano la define como: "...capacidad, *facilidad y eficiencia de tránsito o desplazamiento de las personas y bienes en el territorio, priorizando la accesibilidad universal, así como la sustentabilidad de la misma*" (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2016).

En México, la movilidad es un indicador en el que se refleja la desigualdad en el país. Las decisiones de política pública han priorizado las condiciones de movilidad en los sectores de la población que cuentan con mayores privilegios y que tienen la oportunidad de elegir entre distintos medios para movilizarse. En este contexto, la gestión pública relega las necesidades de la población más vulnerable; la cual progresivamente ha normalizado la falta de acceso a derechos básicos, aumentando las condiciones de marginación y desigualdad (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, 2018). La caracterización y análisis de la movilidad urbana actual en el municipio se divide en tres ámbitos: el primero que corresponde a los modos de movilidad de las personas, el sistema de la estructura vial y el tercero que corresponde al sistema de transporte público

I.2.3.16.1. Modos de movilidad de las personas

Los modos de movilidad de las personas deberían motivar el diseño de los sistemas de transporte y de las infraestructuras viales. Uno de los resultados del Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2020) es la disposición de automóvil, motocicleta o bicicleta en las viviendas. El uso de esta información en el análisis de los barrios permite suponer que las familias y las personas que habitan las viviendas utilizan esos modos de transporte, entre otros (ver Figura 20).

Para el caso del municipio se puede concluir que gran parte de la localidad de Ciudad Hidalgo más de 33.8 por ciento de las familias tienen bicicleta, y muchas de ellas también tienen motocicleta. Menos del 56.6 por ciento de las familias no disponen de automóvil; las familias que disponen de automóvil se concentran en la zona sur del centro de población de Ciudad Hidalgo (ver Tabla 20).

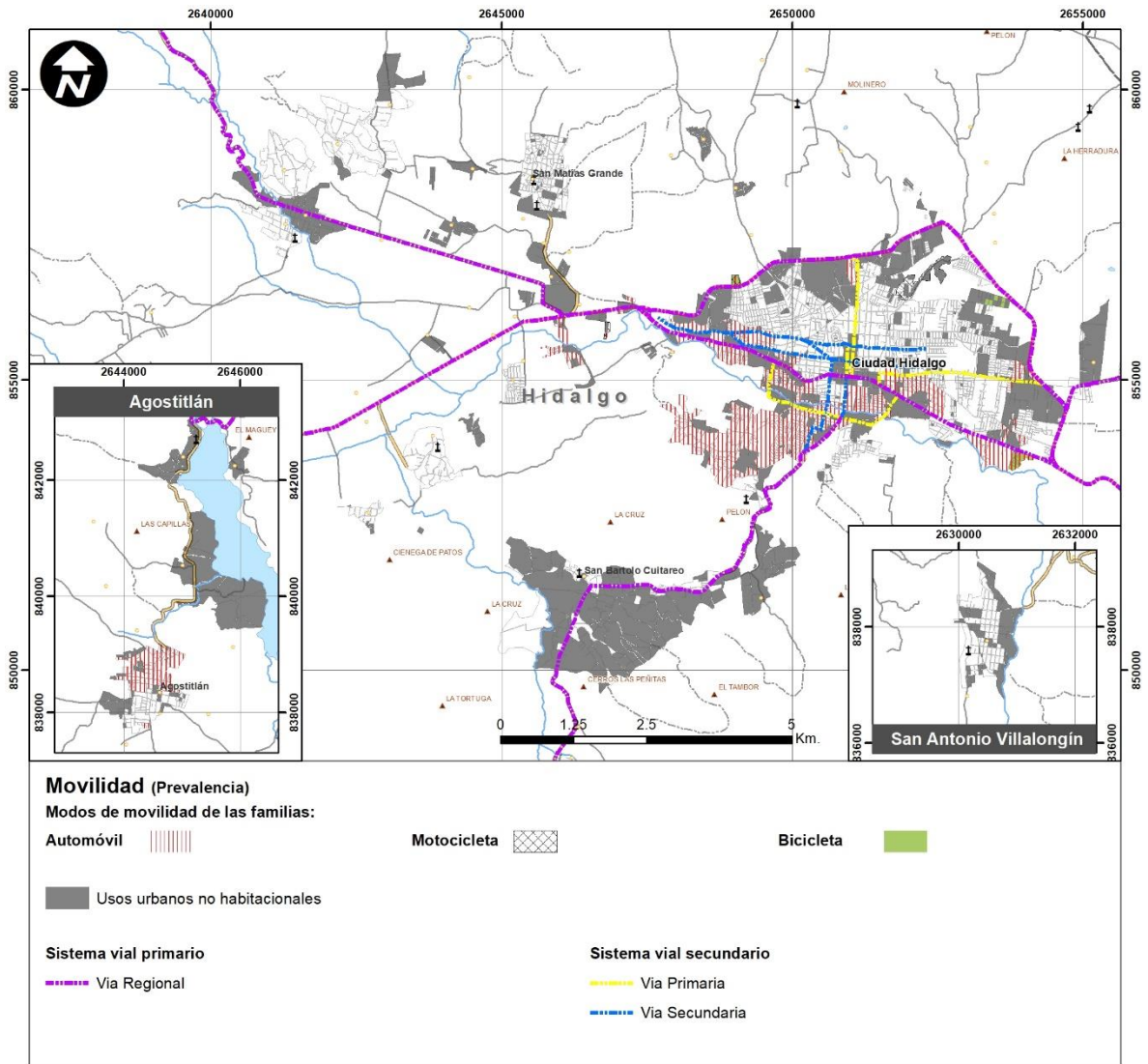
La opinión de la ciudadanía con respecto a cuál es la principal problemática de la movilidad en el municipio es el mal estado de las vías y calles, con el 45 por ciento de las opiniones en este tema y en segundo fue la falta de estacionamientos (más del 20 por ciento).

Tabla 20. Movilidad en las viviendas

Categoría	Indicador	2010	2020
Totales	Viviendas habitadas (valor)	27,405	31,187
Modos de movilidad en las viviendas	Disponen de automóvil	44.9	48.8
	Disponen de motocicleta	ND	11.6
	Disponen de bicicleta	ND	17.7

Fuente: elaboración propia, con información de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020

Figura 20. Modos de movilidad y estructura vial del municipio



Fuente: elaboración propia con información del Censo Población y Vivienda, INEGI, 2020

1.2.3.17. Estructura Vial

El sistema vial es el principal soporte de los flujos generados por las actividades urbanas; a su vez se convierte en el primordial estructurador de las ciudades determinando las actividades urbanas y sus limitaciones de expansión.

La Secretaría de Desarrollo Social define la estructura vial como el conjunto de espacios de distinto tipo y jerarquía; cuya función es permitir el tránsito de vehículos y peatones; así como facilitar la comunicación entre las diferentes áreas o zonas de actividad (Secretaría de Desarrollo Social, 2000).

En el medio urbano se distinguen tres formas de vialidad: vehicular, peatonal y especial (Secretaría de Desarrollo Social, 2000). El sistema vial urbano desempeña dos funciones principales: la primera es el acceso a las propiedades colindantes y la segunda es permitir la circulación; creando los intercambios entre las diversas funciones que se desarrollan en una ciudad y facilita la movilización de sus habitantes.

Para caracterizar a las vialidades del municipio se realizó una clasificación vial que considera: el tipo de tránsito, la jerarquía vial, los usos de suelo colindantes, el espaciamiento, el funcionamiento de la red vial, el nivel de servicio, la operación vial y sus características físicas (secciones viales y número de carriles); se clasificaron como sistema vial primario y sistema vial secundario.

Sistema vial primario

1. *Vialidades regionales.* Son vialidades tipo carreteras de mayor jerarquía funcional y de conexión regional; se conectan con las vialidades urbanas de la ciudad Hidalgo. Estas vialidades regionales se identifican por su nivel de servicio consistente en el número de carriles. Vialidades que van desde 2, 4 o más carriles dependiendo de su localización y relación con otras; principalmente de aquellas vialidades que en algunos tramos coinciden con vialidades que se incorporan principalmente en los accesos y salidas de las zonas urbanas.
2. *Vialidades suburbanas.* De menor jerarquía que conectan a las localidades urbanas con las localidades preponderantemente rurales; principalmente para las actividades agropecuarias.

Destacan como vialidades regionales en el municipio al poniente la carretera Federal 15 Morelia-Toluca; misma que atraviesa la zona urbana de Ciudad Hidalgo mediante el Libramiento Norte y continua hacia el suroriente a Zitácuaro.

En este rubro destaca la carretera Estatal 765 al oriente con tumbo a Irimbo; al sur el camino Los Pinos con rumbo a San Bartolo Cuitareo, entre otras que conectan el territorio municipal ver Figura 17 Modos de movilidad y estructura vial del municipio.

Sistema vial secundario

1. *Vialidades primarias.* Son las que se localizan en las zonas urbanas de los centros de población; conforman la estructura vial y por ende el “esqueleto urbano” de la ciudad. En la localidad de Ciudad Hidalgo las vialidades de mayor jerarquía son las que coinciden y conectan con las vialidades regionales.
2. *Vialidades secundarias.* También inmersas en las áreas urbanas con menor jerarquía, pero en su mayoría de gran dinámica; son las que dan acceso principalmente a las propiedades y se conectan con el resto del sistema vial secundario.

Como vialidades primarias se identifica la Av. Morelos Poniente y Oriente que atraviesa la zona urbana de forma transversal; del centro al norte la calle De Cuauhtémoc Norte; también al sur las

calles que forman un arco Río Taximaroa, Nardo y Boulevard. Adrián Peña Soto; del centro hacia el oriente se desprende la Av. Juárez. Como vialidades secundarias se identifican la calle Vicente Guerrero, 20 de Noviembre, Miguel Hidalgo Sur; entre otras ver Figura 17 Modos de movilidad y estructura vial del municipio.

1.2.3.18. Equipamiento urbano

El equipamiento urbano consiste en un conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado para prestar a la población los Servicios Urbanos para desarrollar actividades económicas, sociales, culturales, deportivas, educativas, de traslado y de abasto (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, 2022). La Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEDATU-2022 - Espacios Públicos en los Asentamientos Humanos aborda exclusivamente la terminología y clasificación de los elementos de equipamiento. Mientras tanto se aplicarán con las adecuaciones y analogías pertinentes las establecidas por el Sistema Normativo de Equipamiento de la SEDESOL.

El Sistema de Equipamiento Urbano se integra por los subsistemas existentes dentro de la preclasificación por actividades establecida por la LGAHOTDU; caracterizados por agrupar elementos que tienen funciones y prestan servicios similares; se apoyan o complementan entre sí de acuerdo con su nivel de especialidad y orgánicamente forman parte del mismo sector de servicios

Cada subsistema se clasifica por componentes en función de la complicación de sus características físicas; así como de las posibilidades de mezclarse con otros componentes de equipamiento o usos de suelo es decir básico, intermedio y de mayor complejidad; podrá haber otras formas de clasificación como en salud que se dispone por niveles de atención o la de educación que lo hace por nivel educativo.

El equipamiento urbano se caracteriza mediante Unidades Básicas de Servicio⁵ (UBS); son la unidad representativa de dotación de un componente o de un grupo de los mismos en un área determinada; un componente o elemento corresponden a un edificio, mobiliario o espacio que está delimitado físicamente, se le ubica en forma aislada o dentro de un conjunto; están conformados por UBS que son el principal dispositivo físico y representativo de cada componente, por medio del cual y con apoyo de instalaciones complementarias se proporcionan los servicios correspondientes; ejemplo de UBS de algunos componentes como: escuela-aula, hospital-cama, biblioteca-silla, cancha deportiva-m² (Secretaría de Desarrollo Social, 2000).

Para la identificación, registro y clasificación del equipamiento urbano del municipio se realizó una metodología que toma como base los componentes y subsistemas de la Norma de referencia para establecer las UBS; registra y clasifica los equipamientos existentes; se utilizan herramientas de

⁵ Unidades Básicas de Servicio (UBS) se usarán como referencia para medir los componentes del equipamiento urbano, en base a la edición del Sistema Normativo de Equipamiento de la SEDESOL, en tanto se generen las correspondientes por parte de la SEDATU

Google Earth y Google Maps para localizar los equipamientos en el territorio y se procede a medir las superficies o investigar las UBS.

Como resultado de la caracterización y registro del equipamiento urbano del municipio; se identificaron los elementos de los subsistemas que puedan tener mayor injerencia en el ámbito municipal. Se hace la aclaración de que no se tuvo el acceso a todos los elementos para obtener el dato de las UBS; por lo que, el análisis será preponderantemente a nivel de elementos.

Se podría considerar que la dotación de elementos de equipamiento tiene presencia en las principales localidades municipales, específicamente en la cabecera municipal; destacan por su número de elementos los siguientes: en actividades económicas 10 tiendas y farmacias; al igual que 10 bancos de desarrollo; en sociales de servicios urbanos se identificaron 8 cementerios; en salud 9 hospitales; en cultura destacan 39 centros de culto; en educación se identificaron 10 planteles de bachillerato; y en abasto 7 estaciones de servicio; entre otros (ver tabla y figura).

Tabla 21. Clasificación e identificación del equipamiento urbano municipal

Actividad	Subsistema	Nivel	Componente	UBS	Nº elementos	UBS
Económicas	Comercio y servicios financieros	Básico	Tianguis	Espacio para puesto (6.10 m	1	
			Tiendas y farmacias SUPERISSSTE	M ² Área venta	10	7,309
			Sucursales del Banco del Bienestar	Caja	1	
		Intermedio	Mercado Municipal	Puesto/local	4	356
			Centros comerciales abiertos	M ² Área de construcción	1	9,564
		Especializado	Banco de desarrollo	Caja	10	
Centro de exposiciones, exhibiciones y resinto fe	M ² de terreno		1	11,580		
Sociales	Administración Pública	Básico	Delegaciones municipales, estatales, federales y	M ² Área de construcción	6	1,846
		Especializado	Instalaciones Policiales	M ² Construcción	1	607
	Servicios urbanos públicos y concesionado	Básico	Cementerio municipal	Fosa	8	
			Estación de bomberos municipal	Cajón para autobomba	2	
			Centro de atención Canina	M ² Área de construcción	1	151
	Asistencia social	Básico	Casa Hogar	Cama	1	35
			Estancia Infantil o Guardería	Cuna y/o silla	1	44
			Albergues y residencias del Instituto Nacional de	Cama	2	30
		Intermedio	Velatorio	Capilla	6	
		Primer nivel	Centro de Rehabilitación	Consultorio Médico	1	1
	Servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento		Consultorio de Medicina Far	2	9	
	Salud	Segundo nivel	Hospital general	Cama de hospitalización	9	
			Hospital de Especialidades	Consultorio	2	2
	Culturales	Cultura y recreación	Básico	Biblioteca	Silla de lectura	1
Biblioteca Pública				Silla de lectura	1	48
Casa de cultura				M2 de área de servicios cultu	1	512
Sala de cine				Butaca	3	
Sala de Exposición				M2 Área de Exposición	1	
Cultura y recreación		Intermedio	Centro de culto		39	
			Escuela de Artes y Oficios	Taller	1	1
		Especializado	Museo local	M ² Área de exhibición	1	90
			Auditorio	Butaca	1	2,000
			Teatro	Butaca	1	300
Deportivas	Deporte	Básico	Cancha deportiva	M ² de cancha	7	17,436
			Pista Deportiva	M ² de pista	1	
			Campo deportivo	M ² de cancha	6	49,759
		Intermedio	Lienzo Charro	Butaca	1	
			Centro deportivo, módulo deportivo o polidepor	M ² de cancha	2	
			Especializado	Unidad deportiva	M ² de cancha	1
Estadio	Butaca	2				
Educativas	Educación	Medio superior	Centro de estudios de bachillerato tecnológico	Aula	1	17
			Centro de estudios de bachillerato	Aula	10	
			Colegio de Bachilleres (COBACH)	Aula	3	12
			de los Estados (CECyTE)	Aula	1	9
			Colegio Nacional de Educación Profesional Técni	Aula	1	8
		Superior	Universidad Pedagógica	Aula	1	
			Institutos Tecnológicos	Aula	1	
			Universidades públicas estatales	Aula	3	10
			Universidades privadas	Aula	4	12
Traslado	Comunicaciones	Básico	Administración Postal	Ventanilla de Servicio	2	3
		Especializado	Instalaciones de telecomunicaciones y radiodifusión		3	2
	Transporte	Básico	Estacionamiento	Cajones	6	
			Terminales locales de autobuses	Cajón de abordaje	6	
Abasto	Abasto	Básico	Centro de Acopio		3	
			Estación de servicio	Pistola despachadora	7	100
		Intermedio	Rastro	M ² Área de matanza	1	943
		Especializado	Centros de almacenamiento y distribución de combustibles		1	

Fuente: elaboración propia 2023, con base en la NOM-002-SEDATI-2022 y Google Earth 2023 y Google Maps 2023.

I.2.3.19. Espacio público

En los últimos años el espacio público ha cobrado una relevancia muy significativa al considerarse como un elemento estratégico para el desarrollo sostenible de los asentamientos humanos; así como un bienestar para su población. La Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021 - Espacios públicos en los asentamientos humanos (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, 2021) permite homologar en los tres niveles de gobierno la terminología, la distribución y las características deseables de los espacios públicos.

Definición y clasificación del espacio público

“... se entiende por espacio público a: las áreas, espacios abiertos o predios de los asentamientos humanos destinados al uso, disfrute o aprovechamiento colectivo de acceso generalizado y libre tránsito” (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, 2021).

El espacio público está clasificado bajo tres criterios: por su función, por su administración y por la escala de servicio ofrecido. En cuanto a la clasificación del espacio público por su función se define por su vocación de origen. El espacio público son componentes determinantes de los centros urbanos y de poblaciones rurales; su acertada dotación establece la calidad de vida de su población al proporcionar servicios de bienestar social y apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales, recreativas e incluyentes; son espacios en donde se desarrollan las actividades complementarias a la habitación y el trabajo (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, 2021).

La clasificación del espacio público por su función permite hacer una caracterización del existente en un territorio; cuando se establece en tres grandes grupos: como equipamiento público, infraestructura y áreas naturales.

Se tienen identificados diversos espacios públicos como: 10 elementos como espacios abiertos en equipamiento que suman 436,663 m², 11 elementos como plazas y explanadas que suman 55,153 m² que en total se tiene una superficie de espacio público de 491,816 m².

Las condiciones que guarda el espacio público en el municipio se obtuvieron mediante el análisis de la superficie total de espacio público en relación con la superficie de la mancha urbana actual; con lo que se obtiene el déficit o superávit en el municipio; conforme a lo establecido en la NOM-001-SEDATU-2021 Espacios Públicos en los Asentamientos Humanos, que señala que la superficie de espacio público debe estar como mínimo por arriba del 20 por ciento del total del área urbana sin contar las vialidades; con base en ello, considerando que la superficie de área urbana actual es de 1,386 ha., resulta que el municipio presenta un alto déficit de superficie de espacio público al no llegar ni al uno por ciento.

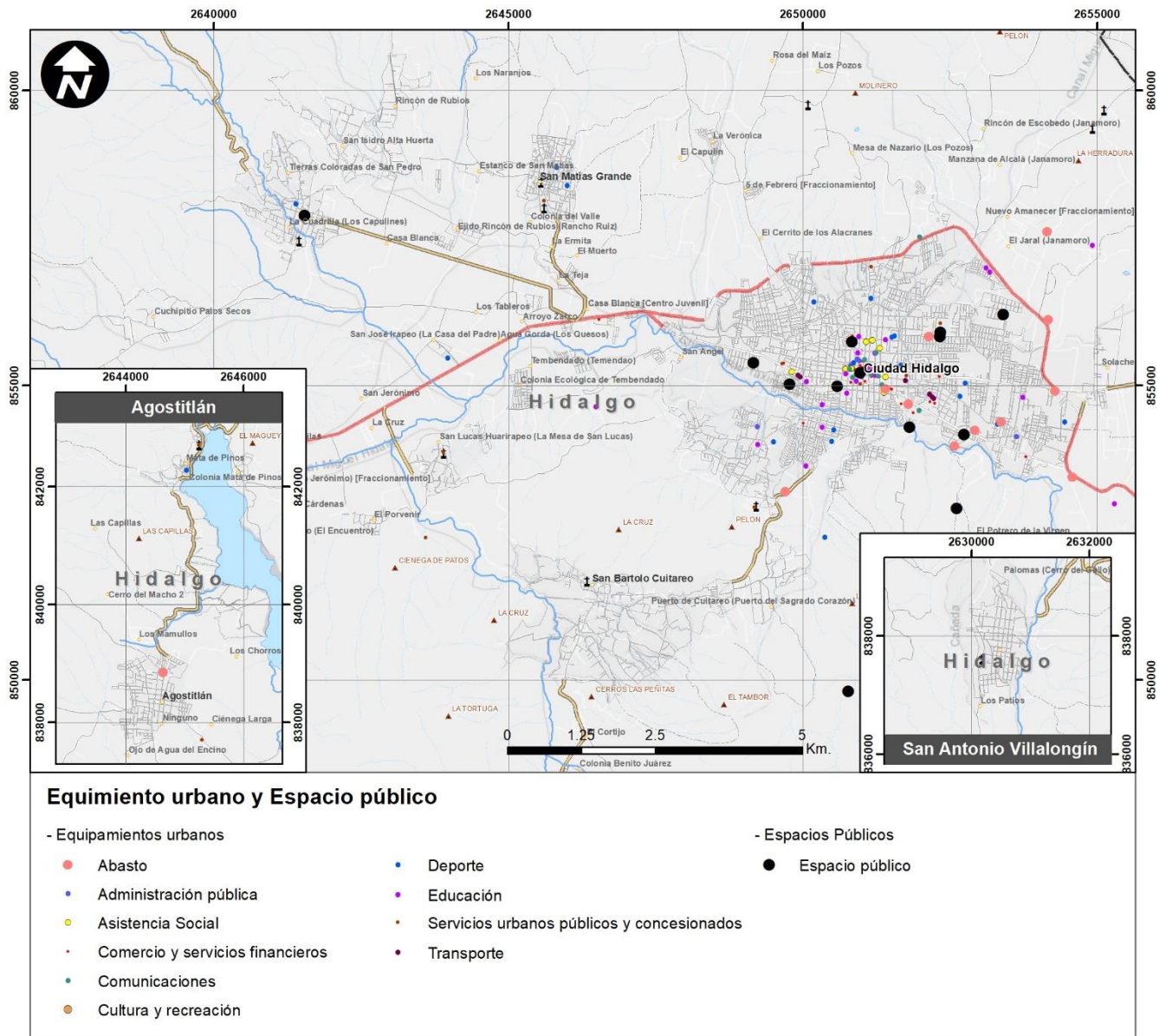
Se identificaron diversos espacios públicos en las localidades del municipio; destacando por su superficie el Parque Natural Los Manantiales con 418,235 m² (ver Figura 21).

Tabla 22. Espacios públicos en el municipio

Componente	Nº	Nombre	UBS	Número de UBS
Plazas y explanadas	1	Alameda Sur, Plaza del Emigrante	M ²	12,780
Plazas y explanadas	2	Parque Infantil	M ²	
Plazas y explanadas	3	Parque Infantil del DIF	M ²	23,768
Plazas y explanadas	4	Jardín Municipal Ciudad Hidalgo	M ²	3,772
Plazas y explanadas	5	Parque Deportivo La Aurora	M ²	3,071
Plazas y explanadas	6	Parque de la Fábrica	M ²	5,230
Plazas y explanadas	7	Parque Fraccionamiento la Loma	M ²	1,188
Plazas y explanadas	8	Jardín de la Coloniaa los Maestros	M ²	2,502
Plazas y explanadas	9	Jardín de Chaparro	M ²	2,400
Plazas y explanadas	10	Parque de San Pedro Jacuaro	M ²	442
Plazas y explanadas	11	Parque El Pirul	M ²	
Plazas y explanadas	12	Parque Ecológico El Potrero	M ²	
Plazas y explanadas	13	Parque Natural los Manantiales	M ²	418,235
Plazas y explanadas	14	La Presa Jardín	M ²	
Plazas y explanadas	15	Quinta Los Arcos	M ²	18,428
Plazas y explanadas	16	La Fábrica	M ²	
Plazas y explanadas	17	Peña del Indio, zona de senderismo	M ²	
Plazas y explanadas	18	Cruz El Potrero, zona de senderismo	M ²	
Plazas y explanadas	19	El Fraile, zona de senderismo	M ²	
Plazas y explanadas	20	A1, zona de senderismo	M ²	
Plazas y explanadas	21	Parque Nacional Cerro de Garnica	M ²	

Fuente: elaboración propia 2023, con base en la NOM-001-SEDATU-2021 y Google Earth 2023 y Google Maps 2023

Figura 21. Equipamiento urbano y espacio público



Fuente: elaboración propia 2023, con base en la NOM-001-SEDATU-2021 y Google Earth 2023 y Google Maps 2023

Si bien es necesaria la creación de más espacios públicos; se debe considerar como estrategia la desapropiación gradual de los particulares que ocupan del espacio público actual. Muchos particulares se apropian actualmente de forma tolerada por alguno de los tres niveles de gobierno y como consecuencia de costumbres o de problemáticas sociales; asociadas a la informalidad de la economía favoreciendo los intereses de los particulares sobre los de la colectividad.

Tipología del espacio público apropiado (en):

- Vialidades: vehiculares (carretera, avenida, calle, vía férrea y ciclo vía) y peatonales (andador, banqueta, pasaje y camellón).
- Espacios abiertos: explanadas (plaza cívica, plazoleta, rinconada); áreas verdes (plaza jardín, jardín, área juegos infantiles, parque y bosque).

Tipos de apropiación del espacio público (por):

- Agentes: Individual o grupo
- Temporalidad: Temporal, semipermanente y permanente
- Grupos sociales: políticos, gremiales, estudiantiles y vecinales
- Comercio: fijo o semifijo
- Transporte: paraderos y taxis
- Vehicular: por estacionamiento y por abandono
- Elementos físicos: urbanos y arquitectónicos

Para la población, los espacios públicos en sus colonias o comunidad son insuficientes, debido a que el 72 por ciento manifestó no contar con espacios suficientes y el 13 por ciento no está seguro (a) por lo que se concluye que en general estos son insuficientes. De la misma manera en general el lugar de esparcimiento y recreación son la unidad deportiva más cercana y las plazas.

1.2.4. Análisis del continuo municipal

1.2.4.1. Análisis de aspectos ambientales

El municipio tiene una extensión de 1136.25 km² (113,625 ha); se encuentra entre dos provincias fisiográficas Sierra Madre del Sur (53.4 por ciento) y el Eje Neovolcánico (46.6 por ciento); la misma superficie corresponde también a las sub provincias fisiográficas Depresión del Balsas y Mil Cumbres. Las principales elevaciones en el municipio son los cerros Peña Pintada, Ventero, La Tortuga, Cerro Grande y Cerro de en medio o San Andrés.

Las cuencas donde se ubica el municipio es la del río Cutzamala (97.0 por ciento), río Lerma-Toluca (1.9 por ciento) y Lago de Pátzcuaro-Cuitzeo y Lago de Yuriria (1.2 por ciento).

Las principales corrientes y cuerpos de agua perennes son las siguientes: Zinapécuaro, Turundeo, Presa Pucuate, Tetengueo, Presa La Sabaneta, Presa Mata de Pinos, Chico, Chapuato y Hondo. Las corrientes intermitentes son conocidas como: San Andrés, Colorado, Las Lajas, Piedra Labrada. (Conagua, 2020)

La geología es de origen volcánico, con predominancia de rocas ígneas extrusivas; la andesita, junto con las brechas volcánicas ocupa una superficie importante en el municipio, cubriendo el 50 por ciento de la superficie territorial.

Los suelos predominantes son el andosol (57.0 por ciento), luvisol (29.0 por ciento), regosol (6.2 por ciento), leptosol (3.0 por ciento), vertisol (1.0 por ciento) y phaeozem (1.0 por ciento).

El clima principal es el templado subhúmedo con lluvias en verano con rangos de temperatura de ocho a 24°C y una precipitación normal anual de entre 800 a 2000 mm

La vegetación de bosque cubre una superficie importante en el municipio con 76.3 por ciento, el uso de suelo para actividades agrícolas es de 13.3 por ciento y para uso urbano 2.4 por ciento (Inegi, 2021).

El sentir de las personas en esta temática se centra en la deforestación y pérdida de áreas verdes en el municipio, debido a que casi el 50 por ciento opinó que este era el principal problema ambiental, de manera similar para contrarrestar los efectos del cambio climático, sugieren que se debe de fortalecer los programas destinados al cuidado del medio ambiente con el 45 por ciento de las opiniones en este sentido.

1.2.4.2. Tenencia de la tierra

El tipo de tenencia de la tierra en un territorio desempeña un papel determinante para la gestión de proyectos para el desarrollo de una comunidad, debido a la forma en que ésta incide para facilitar, promover o garantizar la seguridad jurídica del suelo en la realización de un proyecto de cualquier tipo. Es de utilidad conocer la tipología de los núcleos agrarios y su estatus en el proceso de certificación, según las mediciones de cierre del Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos - PROCEDE (INEGI y RAN, 2006); para contar con información para la planeación y el ordenamiento territorial, así como para facilitar los procesos de gestión de suelo en el desarrollo integral de un municipio.

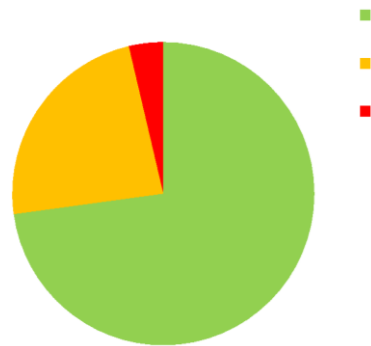
En un ejido, corresponde a los ejidatarios el derecho de uso y disfrute sobre sus parcelas, los derechos que el reglamento interno de cada ejido les otorgue sobre las demás tierras ejidales y los demás que legalmente les correspondan; mientras que en una comunidad se encuentra implicado el estado individual del comunero y, en su caso, le permite a su titular el uso y disfrute de su parcela y la cesión de sus derechos sobre la misma en favor de sus familiares y vecindados; así como el aprovechamiento y beneficio de los bienes de uso común en los términos que establezca el estatuto comunal. El beneficiario por la cesión del derecho de un comunero adquirirá la calidad de comunero⁶.

Según el PROCEDE, el 72.8 por ciento del régimen de tenencia de la tierra corresponde a suelo de propiedad privada y el resto a suelo social (ver Figura 11); lo cual es una aparente fortaleza para el desarrollo urbano, no obstante que no se puede conocer de forma sencilla la disposición del catastro rural y con ello, los propietarios del suelo que se está fraccionando en las periferias urbanas.

⁶ Artículos 14 y 101 de la Ley Agraria

Figura 22. Régimen de tenencia de la tierra

Régimen de propiedad	Tipo	Superficie	
		ha	%
Privada		82,761	72.8
Social	Ejidal	26,684	23.5
	Comunal	4,179	3.7
	Subtotal	30,864	27.2
Total municipal		113,625	100.0

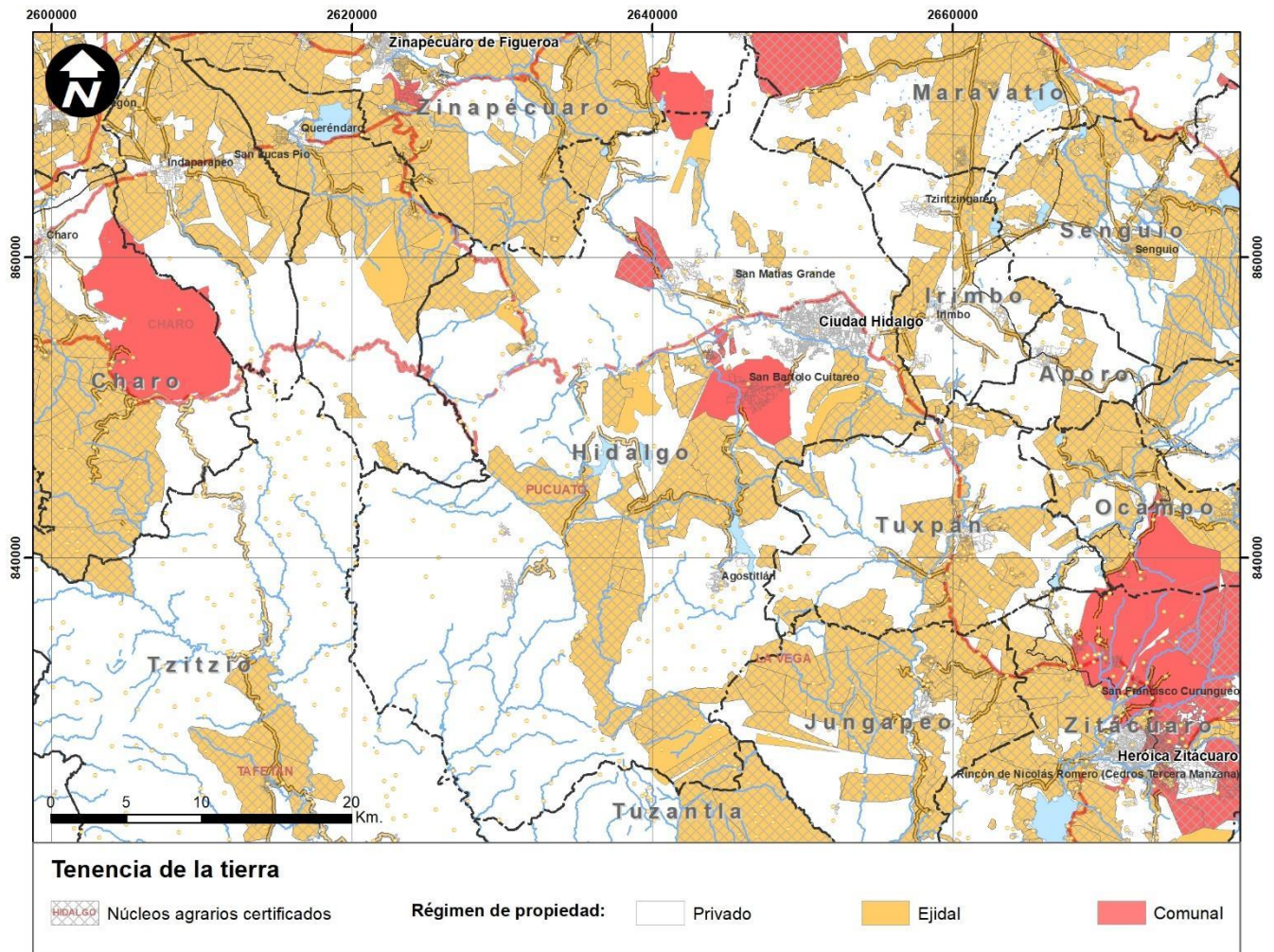


Fuente: Interpretación propia de la información del Registro Agrario Nacional, 2023

Para el año 2006 existían un total de 52 núcleos agrarios que se concentran al centro y oriente del territorio municipal (Ver Tabla 22 y Figura 12); de ellos, cinco son comunidades agrarias y destaca la comunidad de San Bartolo Cuitareo por su gran cantidad de población rural, al surponiente de la cabecera municipal.

Por su parte, la cabecera municipal y su periferia se conforman casi en su totalidad por suelo de propiedad privada, lo que ha facilitado los procesos de subdivisión irregular del suelo, evitando los procesos de fraccionamientos que señala la Ley estatal en la materia.

Figura 23. Disposición territorial del régimen de tenencia de la tierra



Fuente: Interpretación propia de la información del Registro Agrario Nacional, 2023

A partir del año 2000 y derivado de los reformas constitucionales se abre la posibilidad de transformar el suelo social en propiedad privada, según las determinaciones de los sujetos agrarios; los núcleos agrarios tomaron dos vertientes en el crecimiento de las ciudades mexicanas: por un lado, el acaparamiento de grandes cantidades de suelo por parte de los desarrolladores inmobiliarios y de vivienda; y por otro lado, la pulverización indiscriminada de las parcelas ejidales que resulta en la venta a pequeña escala de parcelas ejidales constituyendo fraccionamientos irregulares, al margen de las leyes en materia de desarrollo urbano, cobijados por las interpretaciones de los ejidatarios a la Ley Agraria.

Hoy, las ciudades han crecido sin distinguir el tipo de régimen de tenencia de la tierra y bajo diferentes modalidades de los procesos de gestión social y privada, en donde la insuficiente gestión de suelo por parte de los diferentes actores del desarrollo urbano ha representado el principal factor de incidencia negativa en los procesos de incorporación al desarrollo urbano, tanto de manera formal

como informal. Por ello, la estrategia del PMDU deberá considerar el tipo de tenencia de la tierra que rodea las ciudades.

Tabla 23. Composición de los núcleos agrarios

Núcleos agrarios certificados (ha)					No. de núcleos agrarios			
Tipo de núcleo	Certificado	No Certificado	Total	%	Certificado	No Certificado	Total	%
Ejido	23,771	2,914	26,684	86.5	42	5	47	90.4
Comunidad	1,315	2,864	4,179	13.5	3	2	5	9.6
Total	25,086	5,778	30,864	100.0	45	7	52	100.0
%	81.3	18.7	100.0		86.5	13.5	100.0	

Fuente: Interpretación propia de la información del Registro Agrario Nacional, 2023

1.2.4.3. Aptitud Territorial para el desarrollo urbano

La aptitud para el desarrollo urbano cobra una mayor relevancia que el resto de las aptitudes territoriales, así como para la evaluación de proyectos de forma posterior a la entrada en vigencia del PMDU, a partir del Sistema de Información Geográfica (SIG) asociado al programa.

La aptitud para el desarrollo urbano se integra por tres componentes: condiciones naturales, condiciones físicas y condicionantes antropogénicas; la combinación y análisis conjunto de éstos determina las condicionantes de áreas de crecimiento urbano y la incorporación de predios al desarrollo urbano en los proyectos de inversión.

1.2.4.3.1. Aptitud territorial por condiciones naturales

Las actividades que se llevan a cabo en las ciudades requieren de procesos de urbanización y edificación. La ingeniería puede hacer posible la construcción en casi cualquier tipo de terreno. Sin embargo, los costos de urbanización y edificación suelen variar en función del tipo de suelo, roca o de las pendientes topográficas. A su vez, estos costos determinan la viabilidad de un proyecto de inversión. Por ello, la aptitud territorial para el desarrollo urbano se evalúa en función de la vocación económica del suelo.

Se entiende por aptitud como el uso más adecuado o vocación de uso del suelo que presenta el territorio para realizar una actividad o uso bajo un enfoque sustentable; está ligado a las características ambientales naturales y artificiales (hechas por el hombre), que favorecen o limitan el uso del suelo para determinadas actividades.

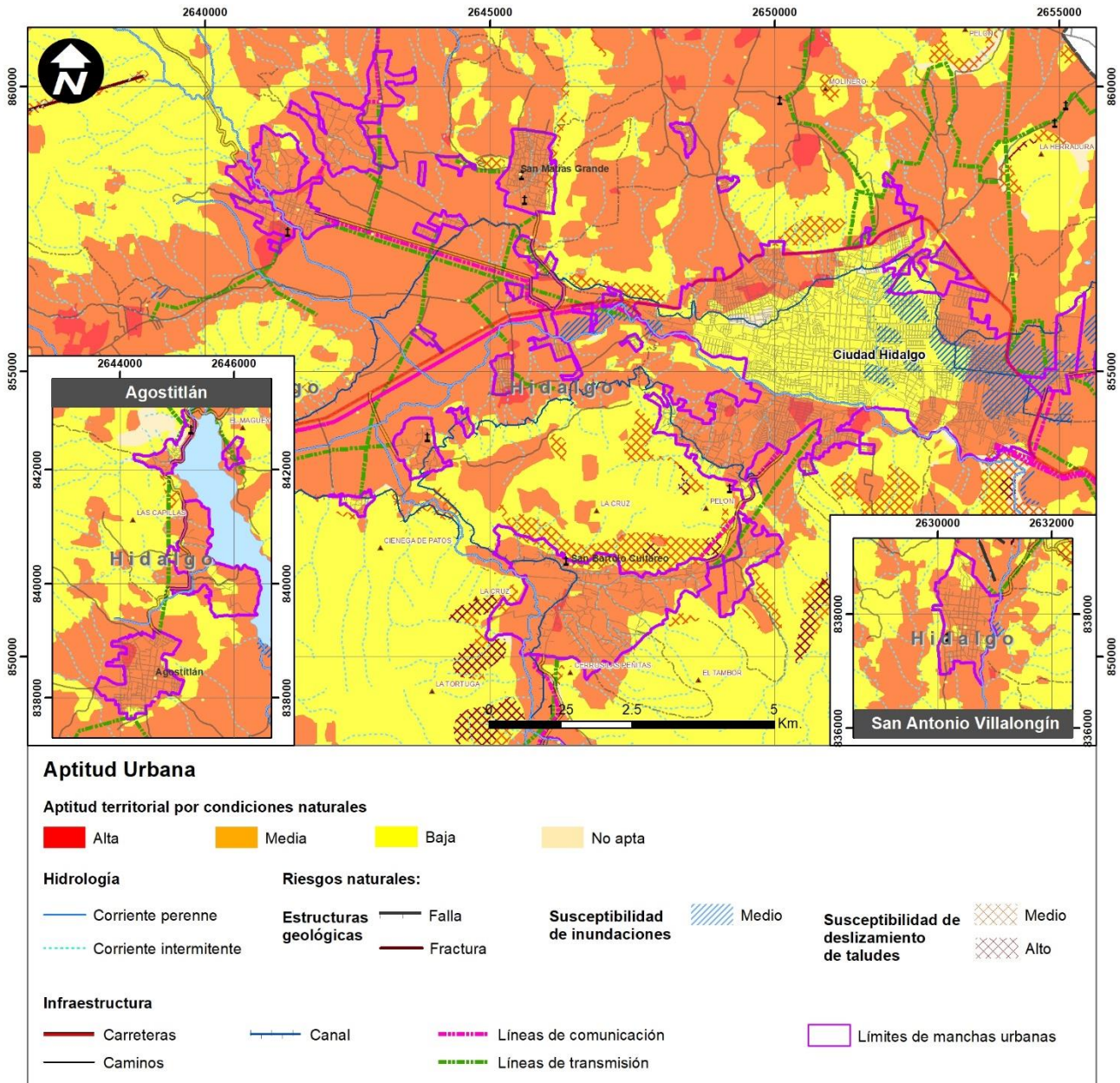
Las variables que se incluyen para la aptitud territorial por condiciones naturales son las siguientes: suelo (carta edafológica de Inegi escala 1:250000); roca (carta geológica de Inegi escala 1:250000); uso del suelo y vegetación (carta de USV serie VII escala 1:250000 de Inegi) y pendientes topográficas (modelo digital de elevación de Inegi escala 1:50000).

La aptitud territorial para el desarrollo urbano conforme a las condiciones naturales es de valor medio en algunas zonas al norte y al oeste de la localidad de Ciudad Hidalgo así como en la parte central del municipio. En estas áreas se asientan las localidades de La Verónica, San Matías Grande, Rincón de Rubios, San Isidro Alta Huerta, Tierras Coloradas de San Pedro, San Pedro Jácuaro, La Cuadrilla, Ejido Rincón de Rubios, La Teja, San José Irapeo, San Lucas Irapeo, Lázaro Cárdenas, Cruz de Caminos, La Venta de San Andrés, Huajúmbaro, Ojo de Agua del Cuerpo, José María Morelos, Agostitlán y San Antonio Villalongín.

Esta calificación de aptitud se obtiene por el tipo de suelo y pendientes en estas áreas que es el andosol como suelo predominante. El andosol es un suelo de origen volcánico reciente, que se forma de cenizas y vidrios volcánicos, muy ligero en peso debido al abundante alófono o complejos de aluminio-humus en los primeros 30 cm de profundidad. Tienen una consistencia resbaladiza. Si bien los andosoles son fáciles de cultivar y tienen buenas propiedades de enraizamiento y almacenamiento de agua, cuando están situados en ladera es preferible conservarlos con su vegetación original. Es un suelo estable con buena permeabilidad y con resistencia a la erosión hídrica.

Las pendientes topográficas en las áreas con aptitud territorial media son de uno al cinco por ciento, son adecuadas para construcciones de baja a alta densidad, facilita la introducción de redes subterráneas de agua potable y alcantarillado, la construcción de vialidades y obra civil. Las pendientes menores al uno por ciento generan una susceptibilidad de inundaciones y ciertas obras como las vialidades, sin infraestructura de drenaje, pueden alterar el flujo natural de las aguas pluviales aumentando la susceptibilidad de inundación.

Figura 24. Aptitud territorial por condiciones naturales



Fuente: Elaboración propia

Un caso particular de aptitud para el desarrollo urbano en el municipio es la aptitud industrial. En este caso, las pendientes topográficas recomendables son del cinco al diez por ciento.

1.2.4.3.2. Restricciones a la urbanización por condiciones físicas

Las actividades que se llevan a cabo en las ciudades requieren de procesos de urbanización y edificación. La ingeniería puede hacer posible la construcción en casi cualquier tipo de terreno. Sin

embargo, los costos de urbanización y edificación suelen variar en función del tipo de suelo, roca o de las pendientes topográficas. A su vez, estos costos determinan la viabilidad de un proyecto de inversión. Por ello, la aptitud territorial para el desarrollo urbano se evalúa en función de la vocación económica del suelo.

Se entiende por aptitud como el uso más adecuado o vocación de uso del suelo que presenta el territorio para realizar una actividad o uso bajo un enfoque sustentable; está ligado a las características ambientales naturales y artificiales (hechas por el hombre), que favorecen o limitan el uso del suelo para determinadas actividades.

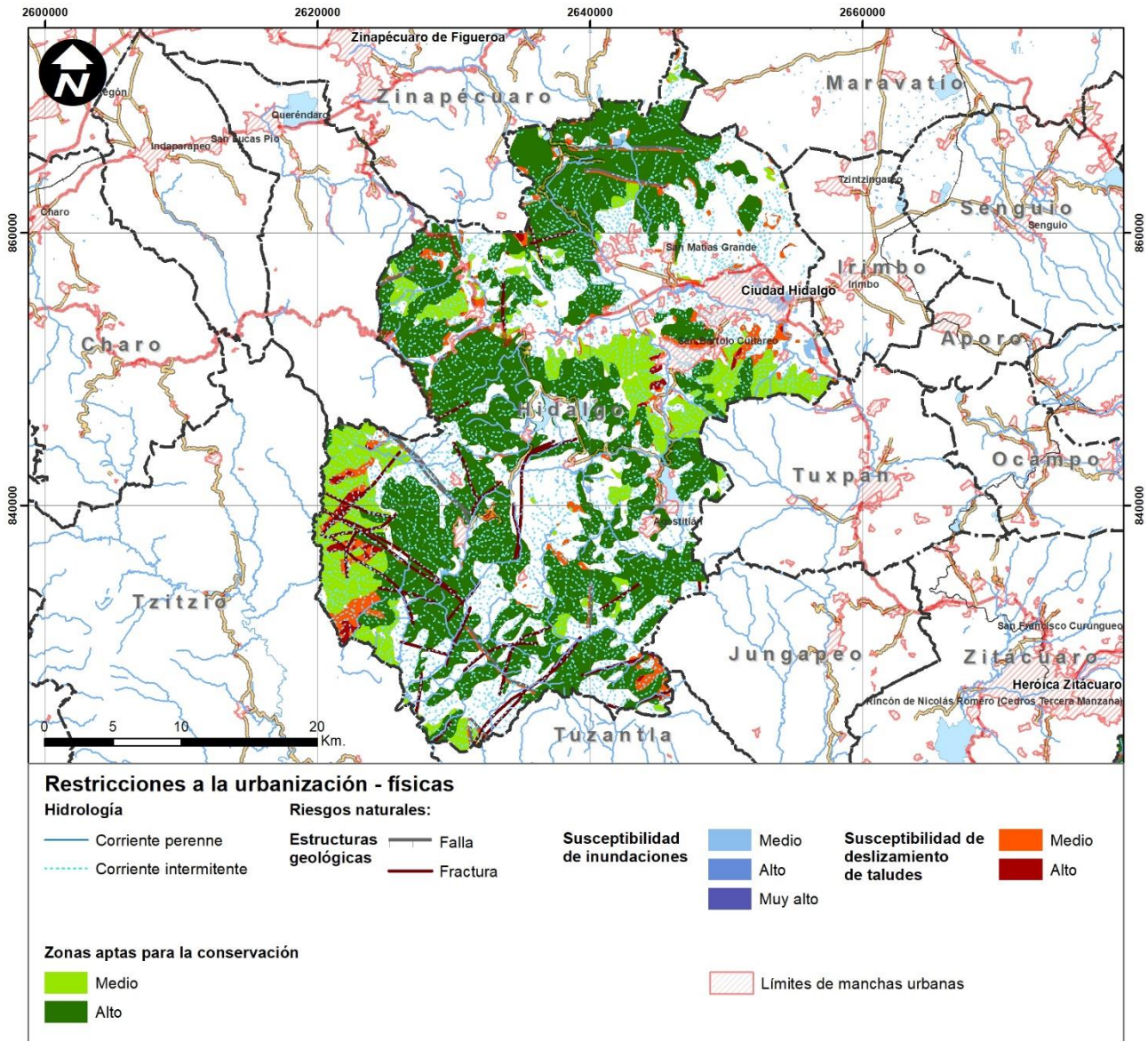
Las variables que se incluyen para la aptitud territorial por condiciones naturales son las siguientes: suelo (carta edafológica de Inegi escala 1:250000); roca (carta geológica de Inegi escala 1:250000); uso del suelo y vegetación (carta de USV serie VII escala 1:250000 de Inegi) y pendientes topográficas (modelo digital de elevación de Inegi escala 1:50000).

La aptitud territorial para el desarrollo urbano conforme a las condiciones naturales es de valor medio en algunas zonas al norte y al oeste de la localidad de Ciudad Hidalgo así como en la parte central del municipio. En estas áreas se asientan las localidades de La Verónica, San Matías Grande, Rincón de Rubios, San Isidro Alta Huerta, Tierras Coloradas de San Pedro, San Pedro Jácuaro, La Cuadrilla, Ejido Rincón de Rubios, La Teja, San José Irapeo, San Lucas Irapeo, Lázaro Cárdenas, Cruz de Caminos, La Venta de San Andrés, Huajúbaro, Ojo de Agua del Cuerpo, José María Morelos, Agostitlán y San Antonio Villalongín.

Esta calificación de aptitud se obtiene por el tipo de suelo y pendientes en estas áreas que es el andosol como suelo predominante. El andosol es un suelo de origen volcánico reciente, que se forma de cenizas y vidrios volcánicos, muy ligero en peso debido al abundante alófono o complejos de aluminio-humus en los primeros 30 cm de profundidad. Tienen una consistencia resbaladiza. Si bien los andosoles son fáciles de cultivar y tienen buenas propiedades de enraizamiento y almacenamiento de agua, cuando están situados en ladera es preferible conservarlos con su vegetación original. Es un suelo estable con buena permeabilidad y con resistencia a la erosión hídrica.

Las pendientes topográficas en las áreas con aptitud territorial media son de uno al cinco por ciento, son adecuadas para construcciones de baja a alta densidad, facilita la introducción de redes subterráneas de agua potable y alcantarillado, la construcción de vialidades y obra civil. Las pendientes menores al uno por ciento generan una susceptibilidad de inundaciones y ciertas obras como las vialidades, sin infraestructura de drenaje, pueden alterar el flujo natural de las aguas pluviales aumentando la susceptibilidad de inundación.

Figura 25. Aptitud territorial por condiciones físicas



Fuente: Elaboración propia

Un caso particular de aptitud para el desarrollo urbano en el municipio es la aptitud industrial. En este caso, las pendientes topográficas recomendables son del cinco al diez por ciento.

1.2.4.3.3. Restricciones a la urbanización por condiciones antropogénicas

Las siguientes condicionantes antropogénicas se deben considerar en la evaluación territorial (Ver Figura 27):

- Áreas con aptitud agrícola

- Líneas de conducción – transmisión
- Vías de comunicación
- Proximidad a:
 - Área urbana actual, definida por las manzanas urbanas consolidadas
 - Carreteras

La conservación de las áreas aptas para la agricultura (ver mapa de modelo de aptitud agrícola en apartado de anexos) constituye un eje rector de la planificación. Las áreas agrícolas generan empleos y, a su vez, son parte de la autosuficiencia alimentaria.

La aptitud agrícola alta y media se encuentran sobre terrenos cercanos a las principales corrientes de agua y escurrimientos, las pendientes predominantes van del cero al diez por ciento con suelos de tipo andosol. Los terrenos con aptitud agrícola se ubican en los alrededores de Ciudad Hidalgo, San Matías Grande, La Teja, Solache, Magallanes, San Isidro Rubio, Rincón de los Rubios, Tierras Coloradas de San Pedro, La Cuadrilla, San Bartolo Cuitareo, Mata de Pinos, Agostitlán, Pucato, San Antonio Villalongín, El Caracol, Huajúmbaro, Cieneguillas y Peñuelas

Al oriente y poniente de la localidad de Ciudad Hidalgo se ubica en el distrito de riego 045 Tuxpan. Los distritos de riego son proyectos de irrigación desarrollados por el Gobierno Federal desde 1926, año de creación de la Comisión Nacional de Irrigación, e incluyen diversas obras, tales como vasos de almacenamiento, derivaciones directas, plantas de bombeo, pozos, canales y caminos, entre otros (Conagua, 2023) como se muestra en la Figura 26.

Esta infraestructura ratifica la aptitud alta para la actividad agrícola en esta zona, por lo que es importante proteger los territorios agrícolas ante la presión de crecimiento de los asentamientos humanos. Desde este punto de vista se puede considerar que no tiene suelo apto hacia donde expandirse; no obstante que la mancha urbana ha tenido crecimiento en áreas de este distrito de riego.

Por el municipio cruza la carretera federal 15 Morelia-Toluca que conecta al municipio. El área reservada como derecho de vía de estos caminos es una restricción para la urbanización.

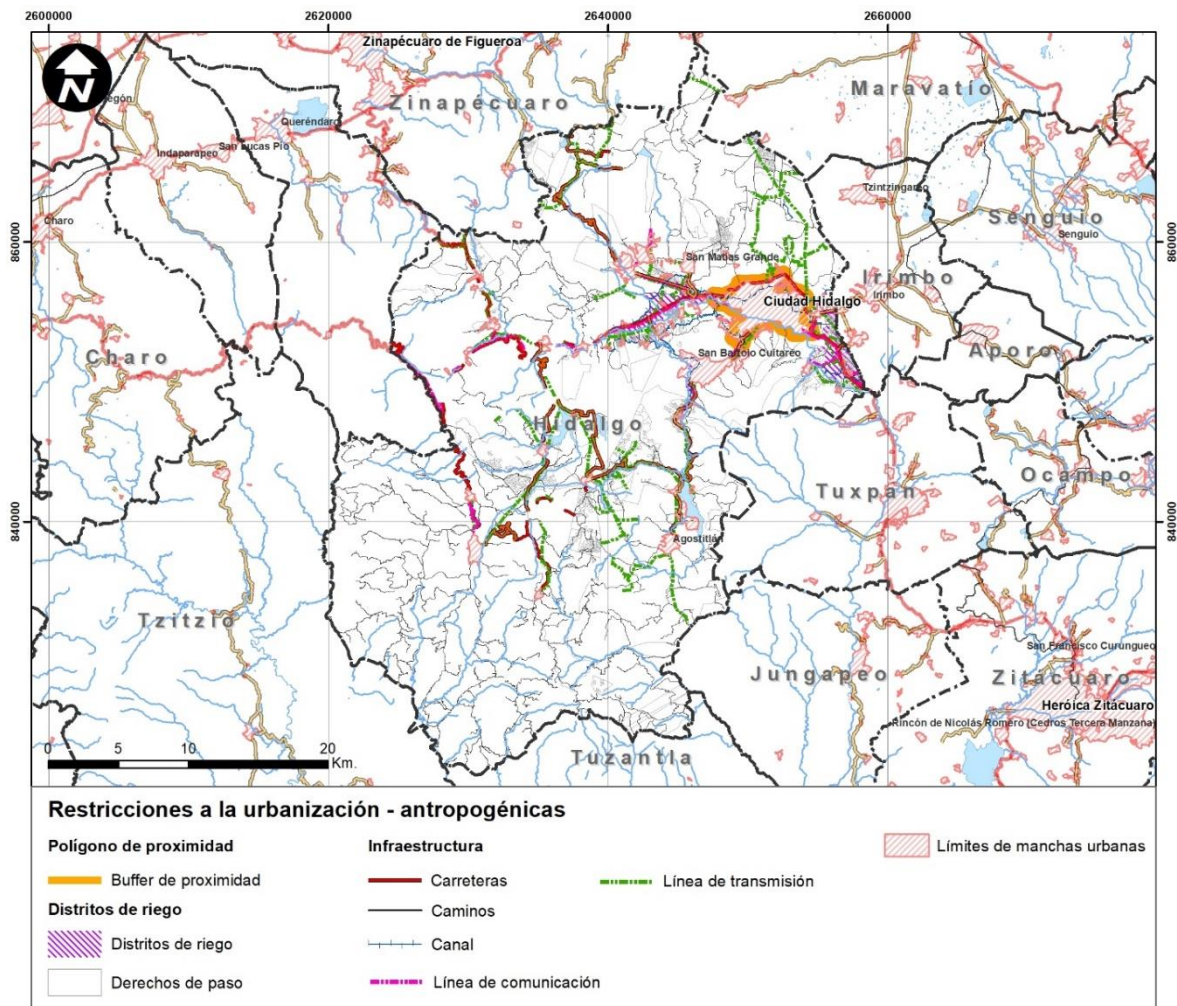
Por otra parte, la infraestructura actual que se compone con vías de comunicación, líneas de transmisión y conducción representan una fortaleza que contribuya a incrementar la presión de crecimiento de la mancha urbana, puesto que sus derechos de vía pueden ser utilizados para la conformación de la futura estructura vial en las zonas de crecimiento urbano; sin embargo, estos derechos de paso deben mantener siempre libres para garantizar el funcionamiento de estas infraestructuras.

Los derechos de paso de los núcleos agrarios pueden ser utilizados como parte de la estructura vial futura; sin embargo, sus anchos casi nunca cumplen con las secciones viales mínimas que establece la legislación urbana en la materia; ello es uno de los principales problemas del crecimiento urbano sobre las parcelas de los ejidos y comunidades agrarias.

Los perímetros de contención urbana son una herramienta del gobierno federal que le permiten orientar los subsidios de vivienda a las mejor ubicadas, o sea, que tengan proximidad a fuentes de empleo, así como servicios y satisfactores urbanos en las ciudades del país; dichos perímetros, son el resultado de la aplicación de metodologías geoespaciales a partir de fuentes oficiales como Inegi, Sedesol y Conapo. Derivado de una actualización los perímetros se clasifican en tres ámbitos o contornos (Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano, 2018) (ver Figura 26).

Como condicionante antropogénica se tiene el perímetro U3 de esta política pública, que representa el límite de las áreas de crecimiento contiguas al área urbana consolidada de la localidad de Ciudad Hidalgo. Quedan conformadas por un buffer o envolvente que cubre los contornos U1 y U2, de acuerdo con el rango de población de la ciudad. El límite U3 por el norte llega hasta las localidades El Cerrito de los Alacranes y el Jaral – Nuevo Amanecer; por el este hasta la localidad de Solache, por el sur hasta Puerto de Cuitareo y San Bartolo Cuitareo y por el oeste hasta La Teja.

Figura 26. Restricciones a la urbanización por condiciones antropogénicas



Fuente: Elaboración propia

I.2.5. Síntesis de la problemática

La síntesis de la problemática se divide en dos apartados. En el primer apartado se expone la problemática identificada en el proceso de participación ciudadana y de los resultados del análisis técnico. En el segundo, parte de los hallazgos en las características, fortalezas, debilidades y/o problemáticas que resultaron de los componentes del diagnóstico de las personas, de los barrios y del continuo municipal. De las problemáticas territoriales identificadas partirán las fases de planeación, gestión, monitoreo y evaluación.

I.2.5.1. Problemáticas estratégicas

Crecimiento urbano

1. Patrón de crecimiento disperso y expansivo de la zona urbana principal. El cual ocurre en distintos momentos en el tiempo y sobre suelo ejidal y/o suelo no servido. Con dos momentos de crecimiento importante. El primero se da entre 2000 y 2005, aumentando la zona urbana en 171 por ciento de la zona centro de la cabecera municipal hacia las localidades de San Bartolo, Agostitlán, San Antonio Villalongín y San Matías Grande. El segundo momento ocurre entre 2010 y 2015 con 89.3 por ciento, en el suroeste y oriente principalmente; por otra parte, al interior del municipio este crecimiento se extendió al norponiente en las localidades de Tierras Coloradas y San Isidro, Alta Huerta y al poniente la Colonia Ecológica, Sal Lucas Huarirapeo y Lázaro Cárdenas, así como al sur la localidad de Puerto de Cuitareo.

Servicios públicos

2. Limitación en la cobertura de servicios básicos. A escala municipal los datos el porcentaje de viviendas con carencia de agua potable y drenaje se redujo de 12.6 a 4.5 por ciento y de 12.9 a 5.4 por ciento, respectivamente entre 2010 y 2020. Sin embargo, aún prevalecen zonas con esta problemática, casi la mitad de vivienda de San Matías Grande, San Bartolo Cuitareo y la zona norte de Ciudad Hidalgo. De acuerdo con los resultados de los talleres ciudadanos el abastecimiento de agua potable en las viviendas es la principal preocupación, si bien se cuenta con la infraestructura, en ocasiones no se les brinda el servicio. La red de agua potable se encuentra funcionando en condiciones poco óptimas, ya que se estima que se pierde alrededor de 30 por ciento del agua suministrada se pierde en fugas, principalmente a causa de la antigüedad de la construcción de la red y la mala conexión hacia el interior de las viviendas o lotes sin soporte técnico en su edificación.
3. Contaminación de ríos, cuerpos de agua y presas. El alcantarillado el Centro de Población de Ciudad Hidalgo tiene una cobertura de 85 por ciento del servicio; en el resto del municipio, la cobertura disminuye a 50 por ciento.

Los subcolectores con una menor antigüedad vierten sus aguas hacia los arroyos; en época de estiaje conducen aguas negras y en épocas de lluvia conducen aguas pluviales y negras al mismo tiempo.

El crecimiento poblacional de Hidalgo ha aumentado las descargas del drenaje sobre las afluentes de agua de los ríos Taximaroa, Chiquito y Canal de Hidalgo, las cuales no tienen tratamiento alguno. Estas aguas son utilizadas para riego agrícola, siendo este un problema para la salud de la población

El deficiente manejo de residuos sólidos hace que lleguen residuos tanto al río Taximaroa como al río Chiquito que ocasionan mal aspecto y generan focos de infección.

Movilidad

4. Zonas urbanas con deficiente accesibilidad para la población vulnerable por discapacidad y envejecimiento. La población con alguna limitación tiene mayor presencia en toda la zona centro de Ciudad Hidalgo. De la misma manera el fenómeno de adultos mayores se focaliza en el centro.

Las personas encuestadas opinan que la principal acción del municipio para que estos grupos vulnerables puedan disfrutar de los servicios que se ofrecen debe ser el mejorar la accesibilidad en calles, espacios públicos y edificaciones, así como adecuar e incrementar la oferta de equipamientos para estos. En cuanto a las vialidades es la principal problemática de la movilidad en el municipio es el mal estado de estas. La pavimentación inconclusa en la salida a Zitácuaro por el CECyTEM representa peligro para los alumnos; en general se observa la falta de espacio en banquetas muy angostas, obstruidas por diferentes elementos como: comerciantes, postes, entre otros.

Espacio público

5. Congestionamiento vial en el primer cuadro de la Ciudad. Invasión del comercio en la vía pública y la concentración de oficinas de gobierno en la zona central de la cabecera municipal. Las centralidades urbanas presentan problemas en materia de movilidad sustentable dado que las calles, banquetas, espacios públicos en general y equipamiento no están diseñados con criterios de accesibilidad universal.
6. Insuficientes espacios públicos. Se tienen identificados 10 elementos como espacios abiertos en equipamiento y 11 elementos como plazas y explanadas que en total se tiene una superficie de espacio público de 491,816 m². Conforme a lo establecido en la NOM-001-SEDATU-2021 Espacios Públicos en los Asentamientos Humanos, que señala que la superficie de espacio público debe estar por arriba de 20 por ciento del total del área urbana sin contar las vialidades y considerando que la superficie de área urbana actual es de 1,386 ha, el municipio presenta alto déficit de superficie de espacio público al no llegar a uno por ciento.

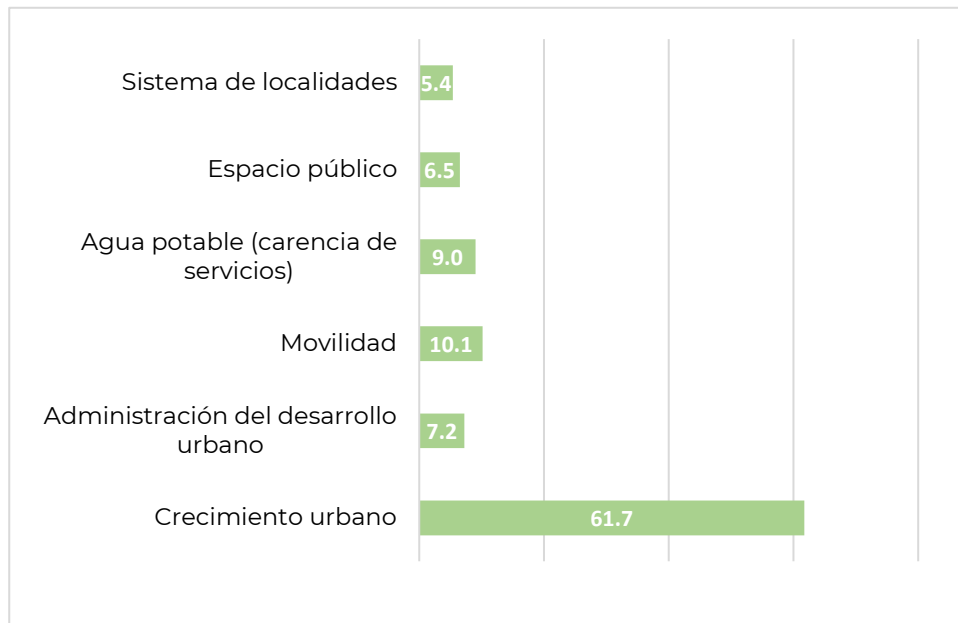
Administración del desarrollo urbano y participación ciudadana

1. Modelo de crecimiento urbano concentrado y rural disperso. Crecimiento urbano concentrado en cuatro localidades de más de 2,500 habitantes y localidades rurales dispersas. Ambos, se han dado sin planeación y por ende sin participación de las personas en estos procesos, la gente más bien ha recurrido a la autoproducción, en zonas donde no hay infraestructura, servicios y equipamientos, mediante poblamiento irregular. Los particulares fraccionan el suelo a través de procedimientos que la dependencia de catastro del estado de Michoacán asigna claves catastrales urbanas; lo que equivale a promover asentamientos irregulares
- 2.

I.2.5.2. Priorización de problemas

En una de las sesiones con la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano se llevó a cabo un ejercicio para la ratificación de problemas y su priorización, en donde se puso de manifiesto por votación a criterio de los participantes que uno de los principales problemas se encuentra en el crecimiento urbano sin control, muy por arriba del resto de las problemáticas (ver Figura 27); lo que sugiere la importancia considerarlo en el PMDU como estrategia y elaborar los proyectos correspondientes.

Figura 27. Resultados de la priorización de problemas (porcentaje priorizado)



Fuente: Elaboración propia

NIVEL II. NORMATIVO

II.1. Visión

Gobernar de forma cooperativa y constructiva con el compromiso de generar un desarrollo urbano, social, educativo, cultural deportivo y democrático en un entorno de seguridad y justicia. El programa de desarrollo urbano del municipio de Hidalgo permite la convivencia del sistema de localidades urbanas y rurales con las vocaciones forestal y de conservación en un ambiente de sustentabilidad; los asentamientos humanos permiten el derecho a la ciudad, la movilidad sustentable, la participación ciudadana mediante la administración del desarrollo urbano con prosperidad de sus habitantes para aspirar a una mejor calidad de vida.

II.2. Objetivo general

Ordenar el crecimiento urbano del municipio para hacer más eficiente e inclusivo el uso del territorio, de la vivienda, de los equipamientos, de la infraestructura, de los servicios básicos y de la movilidad cotidiana, en forma compatible con las prioridades de desarrollo sustentable, para que los habitantes puedan disfrutarlas de manera equitativa.

II.2.1. Objetivos específicos

Crecimiento urbano

1. Incorporar una serie de estrategia diferenciadas, en función de las tipologías de los asentamientos humanos urbanos y rurales; evitar el crecimiento urbano sobre suelo agrícola, forestal y de conservación, así como con pendientes topográficas mayores al 20 por ciento; y promoviendo la consolidación del área urbana actual; establecer al río Taximaroa como límite de crecimiento al sur y el libramiento al norte.

Servicios públicos

2. Impulsar el abasto de agua y la prestación de servicios públicos mediante un modelo de crecimiento urbano sustentable.
3. Promover el saneamiento de ríos, cuerpos de agua y presas.
4. Gestionar, invertir y reutilizar eficientemente en aguas residuales y otras infraestructuras de saneamiento para lograr beneficios de salud pública, mejorar el medio ambiente y la calidad de vida del municipio.

Movilidad

5. Implementar estrategias de movilidad sustentable que favorezcan los modos de movilidad de los grupos vulnerables y de la mayoría de los ciudadanos.

Espacio público y equipamiento urbano

6. Efectuar una estrategia de desapropiación del espacio público en las centralidades urbanas y en los corredores económicos.
7. Disminuir el déficit de espacio público.

Participación ciudadana

8. Fomentar e impulsar mecanismos de participación ciudadana que se puedan vincular con la solución de problemas urbanos.

Administración del desarrollo urbano

9. Fundamentar e incorporar una normatividad que retome los principios de la Nueva Agenda Urbana para contar con un programa útil y práctico; que permita el logro del resto de los objetivos.

II.3. Escenarios

La construcción de los escenarios parte del modelo territorial actual bajo dos perspectivas: un escenario tendencial, sin ningún tipo de intervención desde el punto de vista de la planificación; y un escenario programático, que es la situación territorial que considera a los elementos de planificación utilizados para su realización

II.3.1. Escenario tendencial

Este primer escenario es una reflexión sobre la forma en que se comportará el territorio con o sin programa; es decir, sin ningún tipo de intervención de política pública territorial. Si se atiende a la idea de que una tendencia es un patrón de comportamiento de elementos bajo un entorno particular y durante algún tiempo determinado; se podría aplicar el principio de "*ceteris paribus*"⁷ y elaborar escenarios que tendrían probabilidades de ocurrencia altas.

El escenario tendencial parte de la proyección de la población para el municipio y sus localidades urbanas; posteriormente se analiza el suelo necesario y los principales servicios para hacer frente al crecimiento de la población. En un segundo momento se revisan las tendencias sobre la forma como ha crecido la población en el área urbana actual y, por último; se analizan las reservas de crecimiento

⁷ El término es una locución latina utilizada en las ciencias, especialmente en economía y que podría interpretarse como dejando lo demás constantes, es decir, debe entenderse como mantener todas las variables o elementos determinantes de una situación sin cambios exceptuando el fenómeno o variable de interés.

urbano que actualmente tiene el Programa vigente y se comparan con las necesidades de la proyección poblacional.

II.3.1.1. Proyección poblacional

En México el Consejo Nacional de Población (CONAPO) es el organismo que de forma oficial estudia el comportamiento de la población y sus distintas características; entre estos estudios presentan proyecciones para distintos niveles de territorio (nacional, estatal, municipal y en ocasiones a nivel de localidad).

Para la elaboración de las proyecciones de población se utilizó un modelo de crecimiento exponencial. Se asume que el comportamiento pasado explica al futuro. Por lo que la base para la construcción de las mismas son los resultados de los diferentes censos y conteos del INEGI desde el año 1990; el tiempo (variable exógena o "X") explica al número de habitantes existentes en el territorio (variable explicada o "Y").

Adicional al comportamiento de las variables, se consultó a CONAPO como fuente oficial del análisis de población en el país. Lo anterior con el fin de poder contar con un ajuste más fiel a la realidad de cada territorio; debido a que para proyectar el Consejo Nacional de Población utiliza la ecuación compensadora que capta más fenómenos como lo es natalidad, mortalidad, migración, entre otros.

Con la información de CONAPO (2016) se realizó un ajuste de sus proyecciones al año 2030; con el fin de que refleje la realidad lo más fidedigno posible; es decir, del valor original para el municipio que CONAPO estableció se ajusta a la baja o alta según corresponda mediante la diferencia existente entre lo que CONAPO afirmaba en el año 2020 y lo que en realidad se presentó Censo de INEGI 2020. Por esa razón las proyecciones siguen en esencia un comportamiento exponencial; y con la idea de tener una mejor bondad de ajuste se realizaron las adecuaciones comentadas.

Con lo anterior es posible realizar una proyección a cualquier año deseado; sin embargo, se debe considerar que es posible que después de cierto tiempo la tendencia se vea modificada por diversos factores poblacionales; además de atender los lineamientos de planeación urbana; en ese sentido no se considera factible proyectar más allá de 30 años.

Se establecen tres horizontes para las proyecciones y para la planeación del PMDU; para mantener una congruencia entre lo administrativo y planificado se hacen coincidir con los cambios de gobiernos en la administración pública municipal y estatal. Para lo cual se define el corto plazo al año 2027; el mediano plazo a dos períodos de administración pública estatal para año 2030; y finalmente el largo plazo en cuatro administraciones públicas estatales que será en el año 2045.

Para el municipio el resultado de este ejercicio se precisa en la Tabla 24 El ritmo de crecimiento prospectivo es del 0.2 por ciento anual para el municipio, con lo se concluye que en para el año 2045 existirán 141,268 personas.

Tabla 24. Población municipal esperada

Escenario Prospectivo		
Horizonte	Año	Población
Actual	2020	125,712
Corto Plazo	2027	130,098
Mediano Plazo	2033	133,676
Largo Plazo	2045	141,268
Tasa prospectiva		0.2

Fuente: elaboración propia con información de INEGI y CONAPO

En el mismo sentido se presenta la Tabla 25 para las localidades urbanas y mayores a 2,500 habitantes, en la cual se puede apreciar que la mayoría de las localidades crece a más de un punto porcentual anual con excepción de Huajúmbaro y San Antonio Villalongín.

Tabla 25. Población prospectiva por localidad al año 2045

Localidad	Tasa Prospectiva	Población			
		2020	2027	2033	2045
Ciudad Hidalgo	1.3	71,528	79,347	85,767	100,207
Agostitlán	1.7	4,391	5,032	5,574	6,838
San Bartolo Cuitareo	1.9	6,049	7,013	7,835	9,779
San Antonio Villalongín	0.5	2,461	2,552	2,622	2,768
San Matías Grande	1.7	5,164	5,923	6,564	8,063

Fuente: elaboración propia con información de INEGI y CONAPO

II.3.1.2. Dosificación de suelo y vivienda

Como resultado de las proyecciones poblacionales se pueden establecer las necesidades de recursos y servicios que la población requiere en el municipio mismo que se muestran en la Tabla 26, considerando lo siguiente:

(1) Cálculo de las viviendas necesarias

Es producto de una división entre la población adicional y el promedio de ocupantes por vivienda en el año 2020. De esta manera se puede obtener el cociente o resultado que se interpreta como el número de viviendas necesarias para albergar a dicha población adicional.

(2) Cálculo del suelo requerido

El cálculo del suelo necesario responde principalmente al número de personas adicionales que existirán en el municipio para cada horizonte de planeación. Las viviendas requieren de cierta cantidad de uso de suelo para edificarse. Tomando en cuenta un lote tipo para homogeneizar y

determinar un número aproximado de metros cuadrados por vivienda, se obtiene que en una hectárea se pueden edificar aproximadamente 60 viviendas, que equivale a una densidad habitacional unifamiliar.

Con esta información se hace nuevamente un cruce entre el valor de viviendas adicionales requeridas y el 60 para determinar la cantidad de hectáreas requeridas para la construcción de las viviendas.

Como medida de margen adicional por efectos de los mercados de suelo urbano y además de considerar vialidades, espacios públicos y obras similares el valor anterior se considera al doble; es de decir, el resultado se multiplica por dos y este es el total de las hectáreas necesarias para cada horizonte de planeación.

(3) Determinación del agua requerida adicional

Este valor se obtiene de multiplicar el valor de la población adicional por 138.7: este valor representa en México la dotación promedio de metros cúbicos anuales de agua por persona que se utilizan en una ciudad.

(4) Calculo de la energía eléctrica requerida

Con el valor de las viviendas adicionales necesarias se multiplica por 1290.1 kWh/año que es el promedio de consumo de energía eléctrica promedio; de acuerdo con el estudio de CFE que estableció este valor a nivel estatal.

En el caso de municipio, para una población adicional de 15,556 habitantes esperada para el año 2045, se estiman la demanda de 5,868 viviendas adicionales considerando un promedio de 4 ocupantes por vivienda; mismas que demandaran 196 hectáreas de suelo urbano, en caso de no ocuparse le suelo intraurbano vacante. También se estima que el volumen de agua adicional en metros cúbicos anuales que requerirán dichas viviendas es de más de 3 millones cúbicos anuales, así como de un consumo de energía adicional de 7.5 millones de kW/año.

Tabla 26. Escenario tendencial municipal al año 2045

Indicador	Valor
Viviendas necesarias (1)	5,868
Demanda de suelo (hectáreas) (2)	196
Agua Requerida (3)	3,279,918.8
Energía electrica requerida (4)	7,570,130.8

Fuente: elaboración propia con información de INEGI y CONAPO

En el caso de la localidad que mayor demanda presenta es Ciudad Hidalgo con 1,221 viviendas que representan 41 hectáreas adicionales, con un volumen de agua alrededor de 675 mil metros cúbicos anuales y energía cerca de los 1.5 millones de k/w año.

Tabla 27 Escenario tendencial por localidades al año 2045

Localidad	Indicadores			
	Viviendas necesarias (1)	Demanda de suelo (hectáreas) (2)	Agua Requerida (3)	Energía eléctrica requerida (4)
Ciudad Hidalgo	1,221	41	675,713	1,575,175
Agostitlán	314	10	186,132	405,082
San Bartolo Cuitareo	895	30	505,003	1,154,613
Huajúmbaro	150	5	71,312	193,511
San Antonio Villalongín	-	-	-	-
San Matías Grande	94	3	59,729	121,267

Fuente: elaboración propia con información de INEGI y CONAPO

(1) Valor determinado a partir de las personas adicionales al año 2020 entre el promedio de ocupantes por vivienda actual

(2) Se estima a partir de 60 viviendas por hectárea más el doble como reserva y otros usos del espacio público.

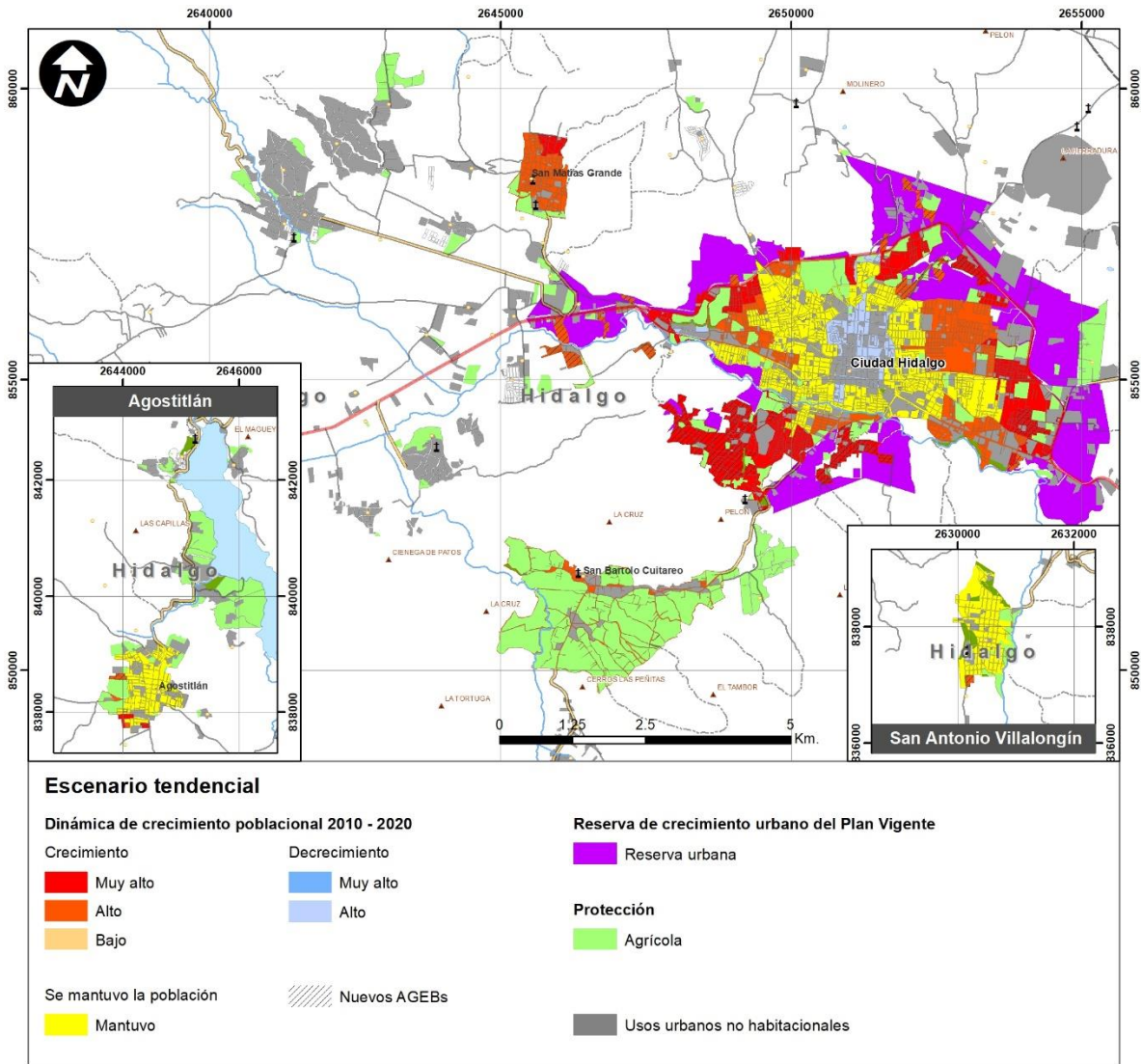
(3) Estimado por 138.7 metros cúbicos anuales por persona

(4) Determinado a partir de 1290.1 kWh/año que es el promedio de consumo por vivienda en Michoacán

II.3.1.3. Escenario tendencial

Mediante el análisis de la dinámica poblacional (2010-2020) de la etapa de diagnóstico se puede concluir sobre la forma de cambio de la población en el territorio de la cabecera municipal; se infiere que continuará la tendencia de despoblamiento de la ciudad interior, mientras seguirán creciendo las periferias urbanas en los lotes baldíos disponibles al sur y oriente, principalmente (Ver Figura 28). Las localidades urbanas de Agostitlán y San Antonio Villalongín han mantenido su población con tasas de población muy marginales. La localidad de San Matías Grande ha crecido y saturado su territorio rápidamente. Este análisis permite obtener una tendencia de crecimiento de las localidades urbanas para el PMDU.

Figura 28. Escenario tendencial



Fuente: elaboración propia con información de INEGI y CONAPO; y del Programa de Desarrollo Urbano vigente

Por su parte y para la cabecera municipal, las reservas de crecimiento urbano del Programa de Desarrollo Urbano vigente que alcanzan las 1,555.7 hectáreas y son casi similares a las 1,939.5 del área urbana actual; y representan casi 8 veces el suelo que demanda el crecimiento poblacional de 196 hectáreas para todo el municipio para el año 2045 (ver Tabla 28).

Bajo este escenario, la expansión total que podría alcanzar la mancha urbana de forma dispersa alcanzaría las 3,495.2 hectáreas, aumentando considerablemente la problemática urbana de la cabecera municipal.

Tabla 28 Escenario tendencial (hectáreas)

Área	Cabecera municipal	
	Superficie	Porcentaje
Urbana Actual	1,939.5	55.5
Urbanizable	1,555.7	44.5
Total	3,495.2	100.0

Fuente: elaboración propia

II.3.2. Escenario programático

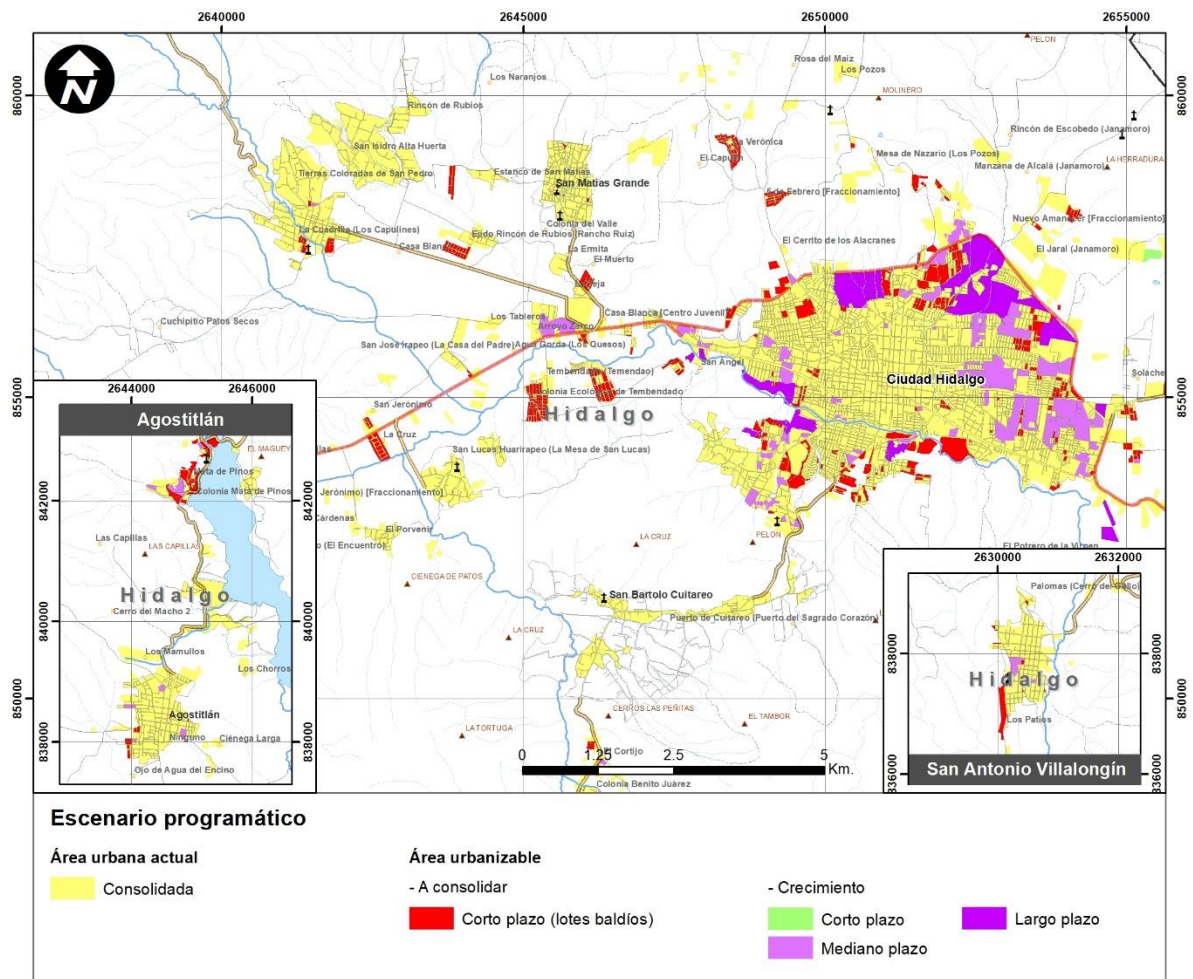
El escenario programático representa el modelo de crecimiento deseable en el municipio, acorde a la visión y a los objetivos definidos, considerando las problemáticas asociadas al escenario tendencial, bajo las siguientes consideraciones (Ver Figura 29).

Para el caso de la cabecera municipal en este escenario se prevé la ocupación de la gran cantidad de lotes baldíos y suelo intraurbano vacante cuya disposición coincide con las tendencias de crecimiento poblacional hacia el oriente. Bajo este supuesto, las zonas en donde preponderan los lotes baldíos y son susceptibles de ocuparse en los diferentes horizontes de planeación hasta el año 2045 alcanzan las 201.6 hectáreas y superan por mucho la demanda de suelo de 196.0 hectáreas.

Por otra parte, y derivado de la conclusión anterior, se propone reducir el suelo urbanizable del Programa vigente, bajo las siguientes dos premisas de contención de la mancha urbana:

- Proteger las áreas de aptitud agrícola, en la búsqueda de la autosuficiencia alimentaria y para el mantenimiento de empleos en el medio rural.
- Consolidar la cabecera municipal en el polígono que se confina por el libramiento norte y por el río Taximaroa al Sur, ocupando el suelo intraurbano vacante en una superficie de 222.6 hectáreas en el mediano plazo.
- Mantener solo las reservas territoriales que no generan procesos de expansión territorial con una superficie de 193.4 hectáreas al nororiente de la ciudad y consoliden la estructura urbana actual; y a su vez, hagan más eficiente la ciudad en el largo plazo. Estas reservas territoriales se pueden constituir para vivienda social y para espacio público desde el corto y mediano plazo bajo el instrumento de las Zonas Especiales de Interés Social (ZEIS).

Figura 29. Escenario programático



Fuente: elaboración propia

La reducción de suelo urbanizable podría tener consecuencias jurídicas con la autoridad municipal sobre los territorios afectados, por lo que la instrumentación del PMDU dejará vigentes los derechos adquiridos por los particulares que hayan obtenido alguna autorización que se deriva del Programa anterior. Para ello, las licencias de uso del suelo no generan derechos adquiridos, a menos que se ejerzan mediante algún acto de autoridad conforme a los procedimientos que señala la Ley y normatividad urbana en la materia. Sin embargo, las consecuencias de no afrontar esta problemática agravarán las problemáticas actuales.

El resto de las localidades urbanas y rurales podrán crecer sobre su mismo territorio o de forma contigua, de acuerdo a las proyecciones de crecimiento poblacional.

Tabla 29. Escenario programático (hectáreas)

Área	Cabecera municipal			
	Superficie			Porcentaje (1)
	AUA	Urbanizable	Total	
Urbana Actual (AUA)				
Consolidada	1,739.2		1,739.2	89.6
A consolidar (lotes baldíos)			-	-
Corto plazo	201.6		201.6	10.4
Subtotal	1,940.9		1,940.9	100.0
			-	-
Urbanizable				
Corto plazo		4.5	4.5	0.2
Mediano plazo		222.6	222.6	11.5
Largo plazo		193.4	193.4	10.0
				-
Total crecimiento urbano	1,940.9	420.5	2,361.4	121.7

(1) Porcentaje de crecimiento respecto al AUA (sin suelo vacante intraurbano)

NIVEL III. ESTRATÉGICO

III.1. Políticas

Este apartado establece las principales políticas para el ordenamiento territorial, urbano y sectorial, que ya existen en los ordenamientos jurídicos legales vigentes, principalmente en el nivel federal.

Para el PMDU, estas determinaciones aprobadas y vigentes se constituyen en las políticas rectoras y son mandatorias y determinantes en las estrategias, programas y proyectos del PMDU. La importancia de las políticas radica en que muchas de ellas son causas de utilidad pública, y deben ser observadas por las autoridades de los tres niveles de gobierno y por todos los actores del desarrollo urbano, es decir, por los ciudadanos.

Las políticas aquí descritas constituyen una guía para que la autoridad municipal, apoyada y coordinada con los gobiernos federal y estatal pueda transformar el entorno de los asentamientos humanos de forma gradual, hacia las determinaciones de la Nueva Agenda Urbana de Hábitat III. Como resultado, las políticas públicas requieren todo un proceso de socialización y convencimiento de la ciudadanía. Al final, se traducen y concretan estrategias, líneas de acción y en carteras de proyectos.

I.1.1. Principios de política pública

En materia de ordenamiento territorial, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, en el artículo 4 considera que la planeación, regulación y gestión de los asentamientos humanos, Centros de Población y la ordenación territorial, deben conducirse en apego a los siguientes principios de política pública: Derecho a la ciudad; Equidad e inclusión; Derecho a la propiedad urbana; Coherencia y racionalidad; Participación democrática y transparencia; Productividad y eficiencia; Protección y progresividad del Espacio Público; Resiliencia, seguridad urbana y riesgos; Sustentabilidad ambiental; y Accesibilidad universal y movilidad.

I.1.2. Causas de utilidad pública

Según el artículo 6 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU), en apego al artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, son de interés público y de beneficios social los actos públicos tendientes a establecer Provisiones, Reservas, Uso del suelo y Destinos de áreas y predios de los Centros de Población, contenidos en los Planes y programas de Desarrollo Urbano.

La utilidad pública se refiere a aquella actividad, bien o servicio que es de beneficio o interés colectivo, ya sea para los ciudadanos de un país o a mayor escala, para la humanidad en su conjunto.

Son causas de utilidad pública:

- I. La Fundación, Conservación, mejoramiento, Consolidación y Crecimiento de los Centros de Población;
- II. La ejecución y el cumplimiento de los Planes de desarrollo urbano;
- III. La constitución de reservas territoriales para el desarrollo urbano;
- IV. La ejecución de obras de infraestructura, de equipamiento, de servicios urbanos y metropolitanos, así como el impulso de aquellas destinadas para la movilidad;
- V. La protección al Patrimonio Natural y Cultural de los Centros de Población;
- VI. La preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección del ambiente de los Centros de Población;
- VII. La creación, recuperación, mantenimiento y defensa del Espacio Público para uso comunitario y para la Movilidad;
- VIII. La atención de situaciones de emergencia debidas al cambio climático y fenómenos naturales, y
- IX. La delimitación de zonas de riesgo y el establecimiento de polígonos de protección, amortiguamiento y salvaguarda para garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones estratégicas de seguridad nacional.

I.1.3. Financiamiento del desarrollo urbano

Según el artículo 10 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, corresponde a las Entidades federativas, entre otras atribuciones, las siguientes que se relacionan con el reparto de cargas y beneficios como una fuente de financiamiento en las ciudades aplicar y promover las políticas y criterios técnicos de las legislaciones fiscales, que permitan contribuir al financiamiento del ordenamiento territorial y el Desarrollo Urbano, Desarrollo Regional y Desarrollo Metropolitano en condiciones de equidad, así como la recuperación del incremento de valor de la propiedad inmobiliaria generado por la consolidación y el Crecimiento urbano. Lo que implica que el reparto de cargas y beneficios del desarrollo urbano se debe constituir en la legislación estatal y municipal como una fuente de financiamiento para las ciudades, más allá de los recursos públicos de los presupuestos federal, estatal y los municipales.

A su vez, la misma Ley establece que como parte de la gestión e instrumentos de suelo, la Federación por conducto de la Secretaría, suscribirá acuerdos de coordinación con las Entidades de

la Administración Pública Federal, las entidades federativas y los municipios y, en su caso, convenios de concertación con los sectores social y privado, en los que se especificarán, entre otras, las acciones e inversiones a que se comprometan la Federación, las entidades federativas, los municipios, las Demarcaciones Territoriales y, en su caso, los sectores social y privado, cuidando siempre la distribución equitativa de cargas y beneficios.

Y, por último, la distribución de cargas y beneficios económicos entre los participantes de la reagrupación parcelaria se realizará con base en un estudio de factibilidad financiera, que formulará el promovente del reagrupamiento de predios.

I.1.4. Espacio público

En materia de Espacio Público, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, en el artículo 3 considera las siguientes determinaciones de política pública:

Se entiende por Espacio Público a las áreas, espacios abiertos o predios de los asentamientos humanos destinados al uso, disfrute o aprovechamiento colectivo, de acceso generalizado o libre tránsito. La creación, recuperación, mantenimiento y defensa del Espacio Público para uso comunitario es causa de utilidad pública.

En el artículo 74 se menciona que la creación, recuperación, mantenimiento y defensa del Espacio Público para todo tipo de usos y para la Movilidad, es principio de Ley y una alta prioridad para los diferentes órdenes de gobierno, por lo que, en los procesos de planeación urbana, programación de inversiones públicas, aprovechamiento y utilización de áreas, polígonos y predios baldíos, públicos o privados, dentro de los Centros de Población, se deberá privilegiar el diseño, adecuación, mantenimiento y protección de espacios públicos, teniendo en cuenta siempre la evolución de la ciudad.

Los planes municipales de Desarrollo Urbano, de conurbaciones y de zonas metropolitanas definirán la dotación de Espacio Público en cantidades no menores a lo establecido por las normas oficiales mexicanas aplicables. Privilegiarán la dotación y preservación del espacio para el tránsito de los peatones y las bicicletas, y criterios de conectividad entre vialidades que propicien la Movilidad; igualmente, los espacios abiertos para el deporte, los parques y las plazas de manera que cada colonia, Barrio y localidad cuente con la dotación igual o mayor a la establecida en las normas mencionadas.

Los planes municipales de Desarrollo Urbano incluirán los aspectos relacionados con el uso, aprovechamiento y custodia del Espacio Público, contemplando la participación social efectiva a través de la consulta, la opinión y la deliberación con las personas y sus organizaciones e

instituciones, para determinar las prioridades y los proyectos sobre Espacio Público y para dar seguimiento a la ejecución de obras, la evaluación de los programas y la operación y funcionamiento de dichos espacios y entre otras acciones, las siguientes:

- I. Establecer las medidas para la identificación y mejor localización de los espacios públicos con relación a la función que tendrán y a la ubicación de los beneficiarios, atendiendo las normas nacionales en la materia
- II. Crear y defender el Espacio Público, la calidad de su entorno y las alternativas para su expansión;
- III. Definir las características del Espacio Público y el trazo de la red vial de manera que ésta garantice la conectividad adecuada para la Movilidad y su adaptación a diferentes densidades en el tiempo;
- IV. Definir la mejor localización y dimensiones de los equipamientos colectivos de interés público o social en cada Barrio con relación a la función que tendrán y a la ubicación de los beneficiarios, como centros docentes o de salud, Espacios Públicos para la recreación, el deporte y zonas verdes destinadas a parques, plazas, jardines o zonas de esparcimiento, respetando las normas y lineamientos vigentes, y
- V. Establecer los instrumentos bajo los cuales se podrá autorizar la ocupación del espacio público, que únicamente podrá ser de carácter temporal y uso definido.

Los municipios serán los encargados de velar, vigilar, proteger la seguridad, integridad y calidad del espacio público.

Artículo 75. El uso, aprovechamiento y custodia de Espacio Público se sujetará a lo siguiente:

- I. Prevalecerá el interés general sobre el particular;
- II. Se deberá promover la equidad en su uso y disfrute;
- III. Se deberá asegurar la accesibilidad universal y libre circulación de todas las personas, promoviendo espacios públicos que sirvan como transición y conexión entre barrios y fomenten la pluralidad y la cohesión social;
- IV. En el caso de los bienes de dominio público, estos son inalienables;
- V. Se procurará mantener el equilibrio entre las áreas verdes y la construcción de infraestructura, tomando como base de cálculo las normas nacionales en la materia;
- VI. Los espacios públicos originalmente destinados a la recreación, el deporte y zonas verdes destinados a parques, jardines o zonas de esparcimiento, no podrán ser destinados a otro uso;
- VII. Los instrumentos en los que se autorice la ocupación del Espacio Público solo confieren a sus titulares el derecho sobre la ocupación temporal y para el uso definido;

- VIII. Se promoverá la adecuación de los reglamentos municipales que garanticen comodidad y seguridad en el Espacio Público, sobre todo para los peatones, con una equidad entre los espacios edificables y los no edificables;
- IX. Se deberán definir los instrumentos, públicos o privados, que promuevan la creación de espacios públicos de dimensiones adecuadas para integrar barrios, de tal manera que su ubicación y beneficios sea accesibles a distancias peatonales para sus habitantes;
- X. Se establecerán los lineamientos para que el diseño y traza de vialidades en los Centros de Población asegure continuidad, procurando una cantidad mínima de intersecciones, que fomente la Movilidad, de acuerdo a las características topográficas y culturales de cada región;
- XI. Se deberá asegurar la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, la calidad e imagen urbana, la conservación de los monumentos y el paisaje y mobiliario urbano, y
- XII. En caso de tener que utilizar suelo destinado a Espacio Público para otros fines, la autoridad tendrá que justificar sus acciones para dicho cambio de uso del suelo, además de sustituirlo por otro de características, ubicación y dimensiones similares.

Los municipios vigilarán y protegerán la seguridad, integridad, calidad, mantenimiento y promoverán la gestión del Espacio Público con cobertura suficiente.

Todos los habitantes tienen el derecho a denunciar, ante las autoridades correspondientes, cualquier acción que atente contra la integridad y condiciones de uso, goce y disfrute del Espacio Público.

Con respecto a la protección y progresividad del Espacio Público, en el artículo 4 señala que:

VII. se deben crear condiciones de habitabilidad de los espacios públicos, como elementos fundamentales para el derecho a una vida sana, la convivencia, recreación y seguridad ciudadana que considere las necesidades diferenciadas por personas y grupos. Se fomentará el rescate, la creación y mantenimiento de los espacios públicos que podrán ampliarse o mejorarse, pero nunca destruirse o verse disminuidos. En caso de utilidad pública, estos espacios deberán ser sustituidos por otros que generen beneficios equivalentes.

I.1.5. Movilidad sustentable

En materia de Movilidad, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano considera las siguientes determinaciones de política pública:

Artículo 3. La Movilidad es causa de utilidad pública y se define como: la capacidad, facilidad y eficiencia de tránsito o desplazamiento de las personas y bienes en el territorio, priorizando la accesibilidad universal, así como la sustentabilidad de la misma.

En el artículo 70 menciona que para la accesibilidad universal de los habitantes a los servicios y los satisfactores urbanos las políticas de Movilidad deberán asegurar que las personas puedan elegir libremente la forma de trasladarse a fin de acceder a los bienes, servicios y oportunidades que ofrecen sus Centros de Población.

El Artículo 71 de la LGAHOTDU establece que las políticas y programas de Movilidad deberán:

- I. Procurar la accesibilidad universal de las personas, garantizando su máxima interconexión entre vialidades, medios de transporte, rutas y destinos, priorizando la movilidad peatonal y no motorizada;
- II. Fomentar la distribución equitativa del Espacio Público de vialidades que permita la máxima armonía entre los diferentes tipos de usuarios;
- III. Promover los Usos del suelo mixtos, la distribución jerárquica de los equipamientos, favorecer una mayor flexibilidad en las alturas y densidades de las edificaciones y evitar la imposición de cajones de estacionamiento;
- IV. Promover la innovación tecnológica de punta, para almacenar, procesar y distribuir información que permita contar con nuevos sistemas, aplicaciones y servicios que contribuyan a una gestión eficiente, así como a la reducción de las externalidades negativas en la materia;
- V. Incrementar la oferta de opciones de servicios y modos de transporte integrados, a los diferentes grupos de usuarios, que proporcionen disponibilidad, velocidad, densidad y accesibilidad universal, que permitan reducir la dependencia del uso del automóvil particular, que las innovaciones tecnológicas que permitan el uso compartido del automóvil, el uso de la motocicleta y desarrollar alternativas al transporte público;
- VI. Implementar políticas y acciones de movilidad residencial que faciliten la venta, renta o intercambio de inmuebles, para una mejor interrelación entre el lugar de vivienda, el empleo y demás satisfactores urbanos, tendientes a disminuir la distancia y frecuencia de los traslados y hacerlos más eficientes.

I.1.6. Régimen agrario

La LGAHOTDU establece en el Artículo 80 que La incorporación de terrenos ejidales, comunales y de propiedad federal al Desarrollo Urbano y la vivienda, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- I. Ser necesaria para la ejecución de un plan o programa de Desarrollo Urbano;
- II. Las áreas o predios que se incorporen deberán cumplir lo establecido en la definición de Área Urbanizable contenida en el artículo 3 de esta Ley; que a su vez, establece en la fracción II que el Área Urbanizable 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.

El Artículo 125 de la Ley Agraria establece que el aprovechamiento de áreas y predios ejidales o comunales comprendidos dentro de los límites de los centros de población o que formen parte de zonas de urbanización ejidal y de las tierras del asentamiento humano en ejidos y comunidades, se sujetará a lo dispuesto en la presente Ley, los planes de desarrollo urbano y demás disposiciones legales aplicables en la materia.

Para constituir, ampliar y delimitar la zona urbana ejidal y su reserva de crecimiento y regularizar la tenencia de predios en los que se hayan constituido asentamientos humanos irregulares, las asambleas ejidales o de comuneros deberán:

I. Observar las disposiciones de esta Ley y la zonificación contenida en los planes de desarrollo urbano aplicables; y

II. Obtener previamente la autorización del municipio en que se encuentre ubicado el ejido o comunidad.

Mientras que el artículo 126 establece que la incorporación de terrenos ejidales, comunales y de propiedad federal al desarrollo urbano y la vivienda, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

I. Ser necesaria para la ejecución un plan o programa de desarrollo urbano;

II. Las áreas o predios que se incorporen deberán cumplir lo establecido en la presente Ley;

III. El planteamiento de esquemas financieros para su aprovechamiento y para la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, así como para la construcción de vivienda; y

IV. Los demás que determine la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables y que se deriven de los convenios o acuerdos correspondientes.

I.1.7. Densificación

Según la LGAHOTDU en su artículo 59, se deberá permitir la Densificación en las edificaciones, siempre y cuando no se rebase la capacidad de los servicios de agua, drenaje y electricidad o la Movilidad. Los promotores o desarrolladores deberán asumir el costo incremental de recibir estos servicios. El gobierno establecerá mecanismos para aplicar dicho costo y ajustar la capacidad de infraestructuras y equipamientos que permita a promotores o desarrolladores incrementar la densidad de sus edificaciones y la mezcla de Usos del suelo.

Las leyes locales establecerán las disposiciones tendientes a que los planes y programas de Desarrollo Urbano que implementen acciones de Densificación, garanticen una dotación suficiente de espacios públicos por habitante y conectividad con base en las normas aplicables, por medio de

la adquisición y habilitación de espacios públicos adicionales a los existentes dentro del polígono sujeto a Densificación (artículo 76).

Igualmente establecerán que los predios que, con base en la normatividad aplicable, los fraccionadores y desarrolladores estén obligados a ceder al municipio para ser destinados a áreas verdes y equipamientos, no puedan ser residuales, estar ubicados en zonas inundables o de riesgos, o presentar condiciones topográficas más complicadas que el promedio del fraccionamiento o conjunto urbano.

I.1.8. Abasto de agua y saneamiento

El manejo de agua tiene tres vertientes estratégicas: Abasto de agua y Saneamiento. A continuación, se presentan las políticas de agua desde el enfoque territorial, no obstante que la política pública en la materia se debe conducir por las instituciones del sector, y materializarse en los planes hídricos.

El Programa Nacional Hídrico 2014 – 2018 incluye las siguientes estrategias:

- I. Incrementar las coberturas de agua potable y alcantarillado en zonas urbanas y rurales privilegiando a la población vulnerable.
- II. Definir los límites de crecimiento en el territorio nacional en términos de disponibilidad del agua.
- III. Eficientar el sistema de recaudación del sector hídrico
- IV. Fomentar que la definición de tarifas de agua potable, alcantarillado y saneamiento, siga criterios técnicos, financieros y sociales
- V. Crear infraestructura para aprovechamiento de nuevas fuentes de abastecimiento
- VI. Ampliar y mejorar el uso de fuentes de agua alternativas como la desalinización y cosecha de lluvia
- VII. Mejorar la eficiencia física en el suministro de agua en las poblaciones
- VIII. Promover y aplicar tecnologías de bajo consumo de agua en los sistemas de abastecimiento público, industrias y servicios
- IX. Mejorar el desempeño técnico, comercial y financiero de los organismos prestadores de servicio de agua y saneamiento
- X. Mejorar el desempeño técnico, comercial y financiero de los organismos prestadores de servicio de agua y saneamiento
- XI. Reutilizar todas las aguas residuales tratadas
- XII. Mejorar el funcionamiento de la infraestructura de tratamiento de aguas residuales existente
- XIII. Construir nueva infraestructura de tratamiento de aguas residuales y colectores e impulsar el saneamiento de los cauces y cuerpos de agua.

I.1.9. Riesgos naturales

En materia de Riesgos Naturales, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, en el artículo 6 menciona las causas de utilidad pública:

- I. La atención de situaciones de emergencia debidas al cambio climático y fenómenos naturales,
- II. La delimitación de zonas de riesgo y el establecimiento de polígonos de protección, amortiguamiento y salvaguarda para garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones estratégicas de seguridad nacional.

Por su parte, el Artículo 66 señala que tratándose de acciones, proyectos u obras que se encuentren ubicados en zonas de alto riesgo conforme a los planes o programas de Desarrollo Urbano y ordenamiento territorial aplicables, las autoridades antes de otorgar licencias relativas a Usos del suelo y edificaciones, construcciones, así como factibilidades y demás autorizaciones urbanísticas, deberán solicitar un estudio de prevención de riesgo que identifique que se realizaron las medidas de mitigación adecuadas, en los términos de las disposiciones de esta Ley, la Ley General de Protección Civil y las normas oficiales mexicanas que se expidan.

El Artículo 68 señala que es obligación de las autoridades federales, estatales o municipales asegurarse, previamente a la expedición de las autorizaciones para el uso, edificación o aprovechamiento urbano o habitacional, cambio de uso del suelo o impactos ambientales del cumplimiento de las leyes estatales y federales en materia de prevención de riesgos en los Asentamientos Humanos.

Todas las acciones que impliquen la expansión del área urbana, para el fraccionamiento de terrenos o conjuntos habitacionales, para la subdivisión o parcelación de la tierra, para el cambio de Usos del suelo o en autorizaciones de impacto ambiental, las autoridades federales, estatales o municipales deberán asegurarse que no se ocupen áreas de alto riesgo, sin que se tomen las medidas de prevención correspondientes.

Por último, el artículo 69 dice que es obligación de las autoridades federales, estatales y municipales asegurarse que en las obras, acciones o inversiones en que intervengan o autoricen se cumplan las normas sobre prevención de riesgos en los Asentamientos Humanos que esta Ley y la Ley General de Protección Civil establecen.

La Ley General de Protección Civil establece que las autoridades competentes evitarán que nuevos asentamientos humanos se establezcan en zonas inundables y se promoverá la reubicación de los que ya están asentados en zonas de alto riesgo hidrológico a otras más seguras; se ejecutarán las acciones de remoción y demolición de obras que pongan en riesgo los bienes de las personas físicas y morales que se establezcan en zonas de riesgo, así como se establecerán sanciones a servidores públicos que permitan asentamientos humanos en dichas zonas.

I.1.10. Espacio público

En materia de Espacio Público, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, en el artículo 3 considera las siguientes determinaciones de política pública:

Se entiende por Espacio Público a las áreas, espacios abiertos o predios de los asentamientos humanos destinados al uso, disfrute o aprovechamiento colectivo, de acceso generalizado o libre tránsito. La creación, recuperación, mantenimiento y defensa del Espacio Público para uso comunitario es causa de utilidad pública.

En el artículo 74 se menciona que la creación, recuperación, mantenimiento y defensa del Espacio Público para todo tipo de usos y para la Movilidad, es principio de Ley y una alta prioridad para los diferentes órdenes de gobierno, por lo que, en los procesos de planeación urbana, programación de inversiones públicas, aprovechamiento y utilización de áreas, polígonos y predios baldíos, públicos o privados, dentro de los Centros de Población, se deberá privilegiar el diseño, adecuación, mantenimiento y protección de espacios públicos, teniendo en cuenta siempre la evolución de la ciudad.

Los planes municipales de Desarrollo Urbano, de conurbaciones y de zonas metropolitanas definirán la dotación de Espacio Público en cantidades no menores a lo establecido por las normas oficiales mexicanas aplicables. Privilegiarán la dotación y preservación del espacio para el tránsito de los peatones y las bicicletas, y criterios de conectividad entre vialidades que propicien la Movilidad; igualmente, los espacios abiertos para el deporte, los parques y las plazas de manera que cada colonia, Barrio y localidad cuente con la dotación igual o mayor a la establecida en las normas mencionadas.

Los planes municipales de Desarrollo Urbano incluirán los aspectos relacionados con el uso, aprovechamiento y custodia del Espacio Público, contemplando la participación social efectiva a través de la consulta, la opinión y la deliberación con las personas y sus organizaciones e instituciones, para determinar las prioridades y los proyectos sobre Espacio Público y para dar seguimiento a la ejecución de obras, la evaluación de los programas y la operación y funcionamiento de dichos espacios y entre otras acciones, las siguientes:

- VI. Establecer las medidas para la identificación y mejor localización de los espacios públicos con relación a la función que tendrán y a la ubicación de los beneficiarios, atendiendo las normas nacionales en la materia
- VII. Crear y defender el Espacio Público, la calidad de su entorno y las alternativas para su expansión;
- VIII. Definir las características del Espacio Público y el trazo de la red vial de manera que ésta garantice la conectividad adecuada para la Movilidad y su adaptación a diferentes densidades en el tiempo;

- IX. Definir la mejor localización y dimensiones de los equipamientos colectivos de interés público o social en cada Barrio con relación a la función que tendrán y a la ubicación de los beneficiarios, como centros docentes o de salud, Espacios Públicos para la recreación, el deporte y zonas verdes destinadas a parques, plazas, jardines o zonas de esparcimiento, respetando las normas y lineamientos vigentes, y
- X. Establecer los instrumentos bajo los cuales se podrá autorizar la ocupación del espacio público, que únicamente podrá ser de carácter temporal y uso definido.

Los municipios serán los encargados de velar, vigilar, proteger la seguridad, integridad y calidad del espacio público.

Artículo 75. El uso, aprovechamiento y custodia de Espacio Público se sujetará a lo siguiente:

- XIII. Prevalecerá el interés general sobre el particular;
- XIV. Se deberá promover la equidad en su uso y disfrute;
- XV. Se deberá asegurar la accesibilidad universal y libre circulación de todas las personas, promoviendo espacios públicos que sirvan como transición y conexión entre barrios y fomenten la pluralidad y la cohesión social;
- XVI. En el caso de los bienes de dominio público, estos son inalienables;
- XVII. Se procurará mantener el equilibrio entre las áreas verdes y la construcción de infraestructura, tomando como base de cálculo las normas nacionales en la materia;
- XVIII. Los espacios públicos originalmente destinados a la recreación, el deporte y zonas verdes destinados a parques, jardines o zonas de esparcimiento, no podrán ser destinados a otro uso;
- XIX. Los instrumentos en los que se autorice la ocupación del Espacio Público solo confieren a sus titulares el derecho sobre la ocupación temporal y para el uso definido;
- XX. Se promoverá la adecuación de los reglamentos municipales que garanticen comodidad y seguridad en el Espacio Público, sobre todo para los peatones, con una equidad entre los espacios edificables y los no edificables;
- XXI. Se deberán definir los instrumentos, públicos o privados, que promuevan la creación de espacios públicos de dimensiones adecuadas para integrar barrios, de tal manera que su ubicación y beneficios sea accesibles a distancias peatonales para sus habitantes;
- XXII. Se establecerán los lineamientos para que el diseño y traza de vialidades en los Centros de Población asegure continuidad, procurando una cantidad mínima de intersecciones, que fomente la Movilidad, de acuerdo a las características topográficas y culturales de cada región;
- XXIII. Se deberá asegurar la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, la calidad e imagen urbana, la conservación de los monumentos y el paisaje y mobiliario urbano, y

XXIV. En caso de tener que utilizar suelo destinado a Espacio Público para otros fines, la autoridad tendrá que justificar sus acciones para dicho cambio de uso del suelo, además de sustituirlo por otro de características, ubicación y dimensiones similares.

Los municipios vigilarán y protegerán la seguridad, integridad, calidad, mantenimiento y promoverán la gestión del Espacio Público con cobertura suficiente.

Todos los habitantes tienen el derecho a denunciar, ante las autoridades correspondientes, cualquier acción que atente contra la integridad y condiciones de uso, goce y disfrute del Espacio Público.

Con respecto a la protección y progresividad del Espacio Público, en el artículo 4 señala que:

VII. se deben crear condiciones de habitabilidad de los espacios públicos, como elementos fundamentales para el derecho a una vida sana, la convivencia, recreación y seguridad ciudadana que considere las necesidades diferenciadas por personas y grupos. Se fomentará el rescate, la creación y mantenimiento de los espacios públicos que podrán ampliarse o mejorarse, pero nunca destruirse o verse disminuidos. En caso de utilidad pública, estos espacios deberán ser sustituidos por otros que generen beneficios equivalentes.

I.2. Estrategias y líneas de acción

Este apartado se presenta el conjunto de estrategias y líneas de acción que guían el proceso de planeación del territorio municipal en sus ámbitos natural, rural y urbano en los próximos años. Son el resultado de las problemáticas y necesidades expresadas por las personas en los procesos participativos. Se alinean con los objetivos, general y específicos, establecidos en el apartado anterior de este instrumento, la disposición de las estrategias se da en función de las zonas a ordenar, a saber, áreas no urbanizables, área urbana actual y área urbanizable. Asimismo, se plantean una estrategia transversal para el potencial de desarrollo urbano en el sentido incrementar los recursos municipales para el nuevo crecimiento y una estrategia de gobernanza para incrementar las capacidades institucionales y ciudadanas en el planeamiento del territorio municipal.

E1. Estrategia de conservación de áreas naturales y aprovechamiento de zonas productivas

El desarrollo urbano del municipio se da en condiciones de compatibilidad con la planeación y la protección de las áreas de valor ambiental y productivas agropecuarias, potenciando las infraestructuras y equipamientos instalados y asegurando la sustentabilidad ambiental y la calidad de vida de los habitantes de los asentamientos rurales en suelo apto para el aprovechamiento forestal y agropecuario.

Líneas de acción

LE1.1. Establecer acciones de planeación que contribuyan al cumplimiento de la normatividad ambiental para la protección al ambiente natural y desarrollo sustentable.

LE1.2. Desarrollar proyectos integrados para la preservación, restauración y manejo social de reservas naturales, reservas hídricas, ecosistemas forestales y áreas agropecuarias.

LE1.3. Proteger las áreas del municipio que cuentan con aprovechamiento agropecuario y forestal, restringiendo el crecimiento urbano.

LE1.5. Identificar las localidades que pueden funcionar como centros proveedores de abasto, educación y salud para otras localidades rurales.

LE1.5. Aprovechamiento a las personas habitantes de las localidades rurales ubicadas en zonas de aprovechamiento agropecuario de los servicios, equipamientos y vías de comunicación necesarios que les permitan mantener su identidad y arraigo.

E2. Estrategia de desarrollo urbano

El impulso de un crecimiento hacia el interior que no comprometa la prestación de servicios y el funcionamiento de la ciudad actual, el crecimiento de los asentamientos humanos del municipio debe evitar el desperdicio del capital urbano fijo y los costos de la fragmentación y dispersión de los nuevos asentamientos. La renovación, regeneración y reciclamiento de la ciudad actual priorizada sobre el crecimiento en nuevas zonas, es indispensable para alcanzar una ciudad más compacta que aproveche las infraestructuras actuales.

Líneas de acción

LE2.1. Atender los rezagos de infraestructura básica como red de agua potable, drenaje, banquetas y vialidad en las zonas con mayor problemática.

LE2.2. Garantizar la dotación de servicios pertinentes para el desarrollo adecuado de la ciudad en el largo plazo.

LE2.3. Instrumentar un esquema de corredores de servicios que aprovechan la potencialidad de la ciudad en términos económicos, sociales, culturales, patrimoniales y estéticos, con especial énfasis en la Zona Centro de la ciudad.

LE2.4. Implementar en las acciones de mejoramiento de infraestructura, equipamiento y movilidad el diseño de accesibilidad universal y mejorar criterios para personas con discapacidad motriz, visual y auditiva.

LE2.5. Normar el crecimiento de las zonas habitacionales rurales vecindadas de áreas urbanas.

E3. Estrategia de consolidación y condicionamiento del crecimiento de las zonas urbanas

Los impactos urbanos y ambientales producto de la incorporación del suelo al desarrollo urbano y de la consolidación de áreas suburbanas mitigan sus efectos negativos. Mediante el establecimiento de medidas que garanticen la debida integración al entorno urbano y natural.

Líneas de acción

LE3.1. Instrumentar un esquema de incentivos para la ocupación del suelo baldío en la ciudad en los que participen la ciudadanía, el sector privado y los tres órdenes de gobierno.

LE3.2. Promover su desarrollo desde el sector público para generar vivienda para los sectores de la población de menores ingresos, bajo la figura de Zonas Especiales de Interés Social.

LE3.3. Establecer la normatividad para que además de urbanizar los predios baldíos, ceder vialidades, áreas verdes, donaciones, etc.; se deberán realizar las obras de cabecera que correspondan, en efectivo o en especie, para desarrollar la infraestructura del entorno del predio.

LE3.4. Promover la asignación de equipamiento urbano a través de núcleos que permitan dotar de manera equilibrada a la población de los diversos servicios que estos ofrecen.

LE3.5. Instrumentar una red de núcleos, áreas verdes y espacios públicos, suficientes y adecuados a toda la población de la ciudad.

LE3.6. Definir las restricciones por riesgos (inundación, derechos federales, deslizamientos, entre otros) para salvaguardar los bienes, el patrimonio y la seguridad de las personas.

E4. Estrategia de financiamiento urbano para el desarrollo social

El reaprovechamiento del suelo al interior del área urbana actual requiere considerar el financiamiento, entre otras cosas, para la renovación o ampliación de las capacidades de las infraestructuras, equipamientos o servicios públicos. La creación e implementación de instrumentos normativos, fiscales y financieros incentiva la ocupación de suelo urbano apto y bien localizado para el uso habitacional.

Líneas de acción

LE4.1. Establecer instrumentos para la captura de plusvalías, compensatorios y de transferencia de potencialidades.

LE4.2. Incorporar mecanismos de valorización de los cambios de uso de suelo de manera que aporten a la densificación urbana en los Instrumentos de Planeación.

LE4.3. Proteger la asequibilidad, a mediano y largo plazos, a vivienda para los residentes con todo tipo de ingresos.

LE4.4. Generar las condiciones para la digitalización de la información y cobro de servicios e impuestos para el desarrollo urbano.

E5. Estrategia de gobernanza y participación ciudadana

La promoción de la participación ciudadana que permita una mayor corresponsabilidad en las acciones urbanísticas, aunado al reforzamiento de las capacidades institucionales de las dependencias locales involucradas en el desarrollo urbano.

Líneas de acción

LE5.1. Fomentar la creación y dar seguimiento a los organismos deliberativos y auxiliares de participación ciudadana para asegurar la consulta, opinión y deliberación de las políticas de ordenamiento territorial y planeación urbana municipal.

LE5.2. Propiciar la capacitación en temas de planeación territorial y urbana de los integrantes del Ayuntamiento y responsables de las diferentes áreas de la administración municipal.

LE5.2. Prevalecer el diálogo con los ciudadanos y comunicar eficientemente las acciones de gobierno en materia de avances del PMDU.

I.3. Modelo de ordenamiento territorial (MOT)

El territorio municipal se ordena en el corto, mediano y largo plazos bajo cuatro principios básicos: 1) preservación para un medio ambiente sano; 2) optimización de la infraestructura para la movilidad y la prestación de servicios públicos y sociales para todos los ciudadanos, 3) integración socio económica y espacial de su territorio urbano – rural y 4) intervención pública por medio de mecanismos fiscales sobre las formas e intensidades de ocupación del suelo urbano. Dichos principios tienen como base las necesidades y problemáticas planteadas por las personas en los procesos participativos, complementadas con el análisis técnico de la aptitud del territorio.

El PMDU define un Modelo de Ordenamiento Territorial (MOT) que clasifica el suelo en Áreas de Actuación, a saber:

Áreas de actuación en área no urbanizable

Conservación

Aprovechamiento

Áreas de actuación en área urbana actual

Centralidades urbanas

Habitacionales

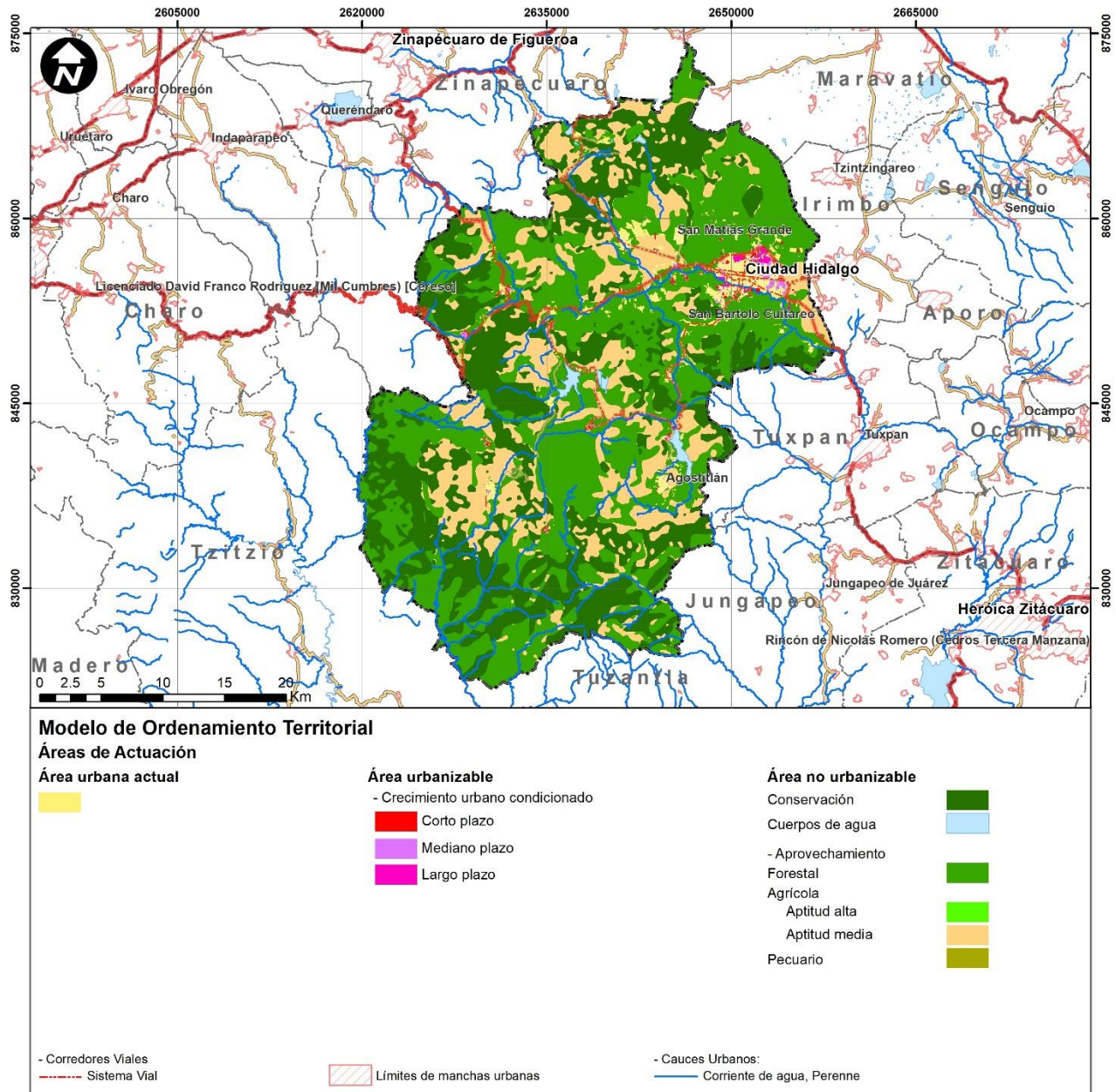
Áreas de actuación en área urbanizable

Consolidación

Aprovechamiento urbano condicionado

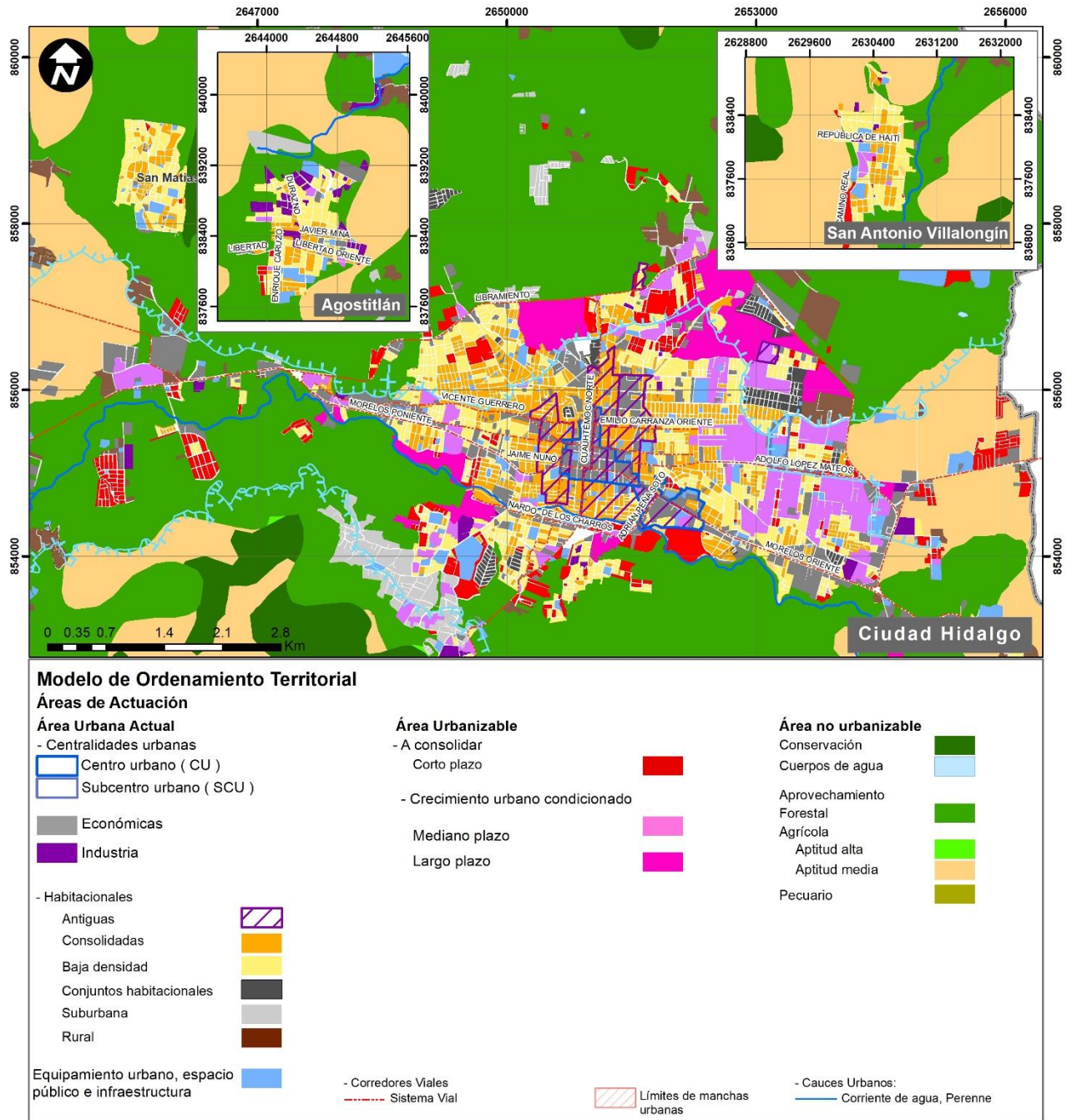
Las Áreas de actuación no representan una normatividad de uso del suelo, sino las directrices de política pública para la intervención en el territorio.

Figura 30. Modelo de Ordenamiento Territorial (continuo municipal)



Fuente: elaboración propia

Figura 31. Modelo de Ordenamiento Territorial (localidades urbanas)



Fuente: elaboración propia

I.3.1. Áreas de Actuación en el Área No Urbanizable

En las áreas no urbanizables (rurales) del resto del Municipio se establecen las siguientes áreas de actuación, cuyas políticas y estrategia del MOT aplicarán mientras se elabora y pone en vigencia jurídica el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio, de conformidad con las determinaciones de la legislación ambiental local y federal; en el que se integra la política ambiental, forestal y agropecuaria municipal; y se consideran las áreas de alto nivel ambiental y ecológico del municipio.

Estas Áreas de Actuación corresponden a una regionalización del territorio no urbanizable para la conservación de las zonas de valor ambiental y para el aprovechamiento productivo.

1. Conservación

Son zonas donde se busca el mantenimiento de los ambientes naturales con características relevantes, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos. La preservación de estas áreas naturales implica un uso con fines recreativos, científicos o ecológicos, donde quedan prohibidas las actividades de aprovechamiento productivo y/o los asentamientos humanos no controlados. En esta categoría se incluyen las Áreas Naturales Protegidas y áreas de valor ambiental donde se realizan los procesos de infiltración para la recarga de acuíferos, que contribuyen a la mitigación y adaptación al cambio climático, y que permiten generar condiciones de resiliencia.

2. Aprovechamiento

Se asigna a aquellas áreas que, por sus características, son apropiadas para el uso y el manejo de los recursos naturales, en forma tal que resulte eficiente, socialmente útil y no impacte negativamente sobre el ambiente. Incluye las áreas con usos de suelo actual o potencial, siempre que estas no sean contrarias o incompatibles con la aptitud del territorio y se clasifican en tres de acuerdo con la aptitud territorial identificada.

- a. Forestal:** son zonas donde se realiza la extracción de recursos forestales, incluyendo los maderables y los no maderables, respetando la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.
- b. Agrícola:** son zonas con sistemas de producción rentable que generan desarrollo para a las comunidades que los practican. Además, cumple los requisitos de abastecer adecuadamente de alimentos y preserva el potencial de los recursos naturales sin comprometer las potencialidades presentes y futuras del recurso suelo.
- c. Pecuario:** Son zonas relacionadas con las actividades de producción de ganado que constituyen actividades primarias dentro de la economía. Se debe minimizar los impactos negativos que esta actividad pueda generar sobre los recursos y ecosistemas naturales.

1.3.2. Áreas de Actuación en el Área Urbana Actual

Las Áreas de Actuación en la zona urbana actual se asignan en función de los usos actuales del suelo, el análisis realizado para delimitar los barrios y las necesidades de mejoramiento y regulación urbana. Como se menciona en los objetivos, estrategias y líneas de acción lo que se busca es mejorar las condiciones y la calidad de vida en los asentamientos humanos; prever la dotación de infraestructura básica; proponer las políticas, programas, acciones, proyectos e inversiones que garanticen la movilidad urbana sustentable; alcanzar adecuados estándares para el disfrute del espacio público; garantizar el acceso a los equipamientos básicos; distribuir equitativamente las cargas y beneficios del desarrollo urbano; prevenir los riesgos, las contingencias ambientales y urbanas en el municipio, para lograrlo, se las Áreas de Actuación en el área urbana actual se clasifican de la siguiente forma:

1. Centralidades urbanas

- a. Centro urbano (CU)
- b. Centralidades económicas

2. Habitacionales

- a. Antiguas
- b. Consolidadas
- c. De baja densidad
- d. Conjuntos habitacionales
- e. Suburbana
- f. Rurales

A continuación, se describen cada uno de los tipos de Áreas de Actuación en el Área Urbana Actual de los asentamientos humanos.

1. Centralidades urbanas

Son áreas en donde se concentran gran parte de las actividades que lleva a cabo la población en las ciudades y constituyen el destino de los viajes de la ciudadanía en el sistema de movilidad. Estas actividades pueden ser económicas (empleos), educativas (alumnos) o la combinación de ambas. Presentan importantes mezclas de usos del suelo; la población actual tiende a ser expulsada en los procesos de valorización del suelo que generan las plusvalías de las actividades económicas en las centralidades urbanas (gentrificación), que representa un gran reto a resolver. Por su papel en la ciudad, son las áreas que más destacan y adquieren los mayores niveles de valorización del suelo.

a. Centro Urbano (CU)

Es la centralidad urbana de mayor jerarquía en el municipio y tiene influencia sobre todo su territorio; los centros y subcentros urbanos se deben estructurar y vincular entre sí mediante corredores urbanos.

b. Centralidades económicas

Son zonas con usos del suelo mixtos y preponderantemente no habitacionales, con concentraciones de actividades menores a 70 empleos y 90 alumnos por hectárea para las actividades económicas y educativas, respectivamente, por lo que no alcanzan la categoría de Centralidad Urbana.

A partir del análisis de uso actual de suelo, se pueden identificar algunos de los siguientes tipos de actividades económicas administración privada, administración pública, comercio y servicios, educación, industria, salud y turismo. Los usos del suelo mixtos se combinan de forma indistinta entre las actividades económicas y la vivienda.

2. Áreas habitacionales

Estas áreas ocupan más de la mitad del territorio de los asentamientos humanos. Son zonas preponderantemente habitacionales con diferentes características y etapas en su proceso de consolidación, que generalmente cuentan con todos los servicios urbanos básicos. Se caracterizan por no contar con zonas para las actividades económicas ni con espacio público más arriba de la jerarquía barrial.

En las áreas habitacionales se deben implementar políticas públicas con diferentes modalidades de mejoramiento urbano y para disminuir el déficit de espacio público, focalizadas en función de los déficits territoriales particulares identificados, según las estrategias de ordenamiento urbano y sectorial del PMDU. La intervención bajo las diferentes políticas públicas en las Áreas habitacionales requiere de procesos de socialización y consenso entre los habitantes y vecinos, para el logro de los objetivos que se propongan para cada caso en particular.

a. Antiguas

Son las áreas habitacionales que concentran preponderantemente a los grupos de adultos mayores, puesto que se constituyen por los barrios más antiguos de los asentamientos humanos. La población residente tiene fuerte arraigo hacia su territorio y la vivienda presenta cierto grado de deterioro y abandono porque sus propietarios generalmente carecen de los medios económicos para su mantenimiento.

a. Consolidadas

Son las áreas habitacionales que cuentan con el mayor proceso de consolidación de los asentamientos humanos y se disponen de pocos lotes baldíos; cuentan con la mayoría de los servicios urbanos y se encuentran próximos a las centralidades y/o a los corredores urbanos, por lo que sus habitantes mantienen buena accesibilidad y movilidad al resto de la ciudad.

Las centralidades urbanas y las áreas habitacionales antiguas también se consideran áreas consolidadas.

b. Baja densidad

Son las áreas habitacionales que cuentan con una importante cantidad de lotes baldíos. Son áreas potenciales a densificar puesto que se encuentran inmersas en zonas cubiertas con infraestructura y servicios.

c. Conjuntos habitacionales

Son los emplazamientos que nacieron bajo de figura de conjunto habitacional o fraccionamiento en donde el producto ofertado fue la vivienda terminada en serie; la mayoría de los casos con financiamiento institucional del gobierno federal. Estas Áreas de Actuación generalmente disponen de todos los servicios y las infraestructuras, pero los más antiguos muestran importantes deterioros y necesidades de mejoramiento urbano; mientras que en otros casos se encuentran alejados y dispersos del área urbana actual, donde la gente invierte tiempo y dinero para trasladarse a sus centros de trabajo y para abastecerse de comercio y servicios, por lo que tienden a deshabitarse; también son ocupadas por familias jóvenes.

d. Suburbana

Son las áreas habitacionales en las periferias de los asentamientos humanos urbanos que generalmente se han dispuesto sobre zonas con pendiente topográfica mayor al 20 por ciento o sobre las vialidades suburbanas o las escorrentías; que no cuentan con una traza urbana ortogonales ni un lote tipo. Sus lotes son de tamaño irregular y las edificaciones ocupan solo una parte del predio, por lo que el resto no se puede considerar como suelo vacante.

e. Rurales

Son los asentamientos humanos en los que se combinan las actividades agropecuarias con la vivienda rural, generalmente se encuentran cercanos a las zonas urbanas y se asientan sobre las zonas de aptitud agrícola del territorio municipal; en estas localidades son muy variables los aspectos socioeconómicos, el grado de marginación y la cobertura de servicios; depende del valor agregado que genera el tipo de actividad económica asociada a cada comunidad.

1.3.3. Áreas de Actuación en el Área Urbanizable

1. Consolidación

Son los territorios conformados por suelo intraurbano vacante sin lotificar y por las manzanas urbanas actuales con preponderancia de lotes baldíos; que generalmente no cuentan con infraestructura y servicios públicos; pero que se encuentran inmersas en el Área Urbana Actual. Estos territorios intraurbanos son las mejores opciones para convertirse en espacio público. También representan un área de oportunidad para impulsar una oferta de suelo y vivienda para la población de menores ingresos, mediante la gestión de suelo entre los tres niveles de gobierno con enfoque social, y con los programas institucionales del sector público.

2. Crecimiento urbano condicionado

Las Áreas de Crecimiento Urbano Condicionado son los polígonos que se establecen para dar cabida las nuevas necesidades de suelo y vivienda que se derivan del crecimiento y la dinámica poblacional en las localidades urbanas. Estas áreas se disponen para su incorporación en diferentes horizontes de planeación. Los de corto plazo representan una oportunidad de gestión entre los gobiernos y los fraccionadores del suelo para ofertar promover suelo urbanizado. En algunos casos se proponen las zonas de crecimiento urbano como Zonas Especiales de Interés Social, con el objetivo de garantizar que el suelo de crecimiento será destinado para ese fin.

De acuerdo con los criterios de aptitud territorial no se deben desarrollar en las siguientes zonas:

- De aptitud agrícola; y mucho menos distritos de riego.
- Con riesgo de inundaciones.
- Con pendientes topográficas de más del 20 por ciento.
- Aptas para la conservación.

Su desarrollo se determina como Condicionado a la introducción de obras de cabecera y la totalidad de los servicios públicos por parte de los desarrolladores y/o propietarios del suelo, la mitigación de impactos urbanos y ambientales que correspondan, así como el reparto equitativo de las cargas y beneficios del desarrollo urbano a los propietarios del suelo.

Generalmente estas Áreas corresponden a las reservas de crecimiento urbano que se adicionan como suelo urbanizable, que debe cumplir con la legislación local en materia de asentamientos humanos para incorporarse mediante procesos de fraccionamiento y lotificación de suelo rural.

1.3.4. Congruencia entre los objetivos y las estrategias

Las problemáticas de las Áreas de Actuación se vinculan y son congruentes con uno o varios objetivos del PMDU, debido a que el territorio es desigual; es decir, las problemáticas ocurren en diferentes zonas, de acuerdo al Modelo de Ordenamiento Territorial. La mayoría con de carácter permanente pero también hay algunas temporales; y se deben llevar a cabo en diferentes horizontes de planeación (ver Tabla 30). En esta tabla se ha sintetizado el objetivo para el mejor entendimiento de la misma.

Tabla 30. Vinculación y congruencia entre los objetivos y las estrategias de las Áreas de Actuación

Tipo de Área	Áreas de Actuación del Modelo de Ordenamiento Territorial	Carácter	Plazo		Objetivos									
					Crecimiento urbano		Servicios públicos		Movilidad		Espacio público		Gobernanza	
					1	2	3	4	5	6	7	8		
			Corto	Mediano	Largo	Incorporar estrategias diferenciadas para consolidar el área urbana	Impulsar el abasto de agua con un modelo de crecimiento	Promover el saneamiento de ríos, cuerpos de agua y presas	Implementar estrategia de movilidad que favorezca a los grupos vulnerables	Implementar una estrategia de desapropiación de espacio	Disminuir el déficit de espacio público	Impulsar mecanismos de participación ciudadana	Incorporar en la norma urbana principios de la Nueva Agenda	
Área No Urbanizable	1. Conservación	Permanente	X	X	X	X		X						
	2. Aprovechamiento	Permanente												
	a. Forestal	Permanente	X	X	X	X		X						
	b. Agrícola	Permanente	X	X	X	X								
	c. Pecuario	Permanente	X	X	X	X								
Área Urbana Actual	1. Centralidades urbanas	Permanente												
	a. Centro Urbano (CU)	Permanente	X	X	X	X			X	X	X	X	X	
	b. Centralidades económicas	Permanente	X	X	X	X			X	X		X	X	
	2. Habitacionales	Permanente												
	a. Antiguas	Permanente	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	b. Consolidadas	Permanente	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
	c. De baja densidad	Permanente	X	X	X	X	X	X				X	X	
	d. Conjuntos habitacionales	Permanente	X	X	X	X	X	X				X	X	
	e. Suburbana	Permanente		X	X	X	X	X		X	X	X	X	
f. Rurales	Permanente		X	X	X	X	X		X	X	X	X		
Áreas Urbanizable	1. Consolidación	Permanente	X	X		X	X	X		X	X	X	X	
	2. Crecimiento urbano condicionado	Permanente		X	X	X	X	X		X	X	X	X	

I.4. Zonificación

I.4.1. Zonificación primaria

La Zonificación Primaria de acuerdo con la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano en su Artículo 3, fracción XXXIX. Se define como 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. En cumplimiento de la citada Ley, complementada con el análisis realizado durante la fase de diagnóstico tanto a nivel social como técnico, se establecen las zonas urbanas actuales, las zonas urbanizables y las no urbanizables.

Área Urbana Actual

Consiste en el área urbana actual, comprendida por los espacios constituidos por los usos y destinos urbanos, áreas para vivienda, servicios, equipamiento e infraestructura urbana. Generalmente se constituye por lotes en las manzanas urbanas, con diferentes grados de consolidación y de servicios urbanos.

Área Urbanizable

Está formada por suelo en breña o rústico, que generalmente no cuenta con la mayoría de la infraestructura de cabecera. Son las reservas para el desarrollo urbano y las áreas consideradas de provisión urbana futura. Las reservas programáticas son los espacios con los que cuenta la ciudad para su crecimiento en un corto, mediano y largo plazo.

Área No Urbanizable

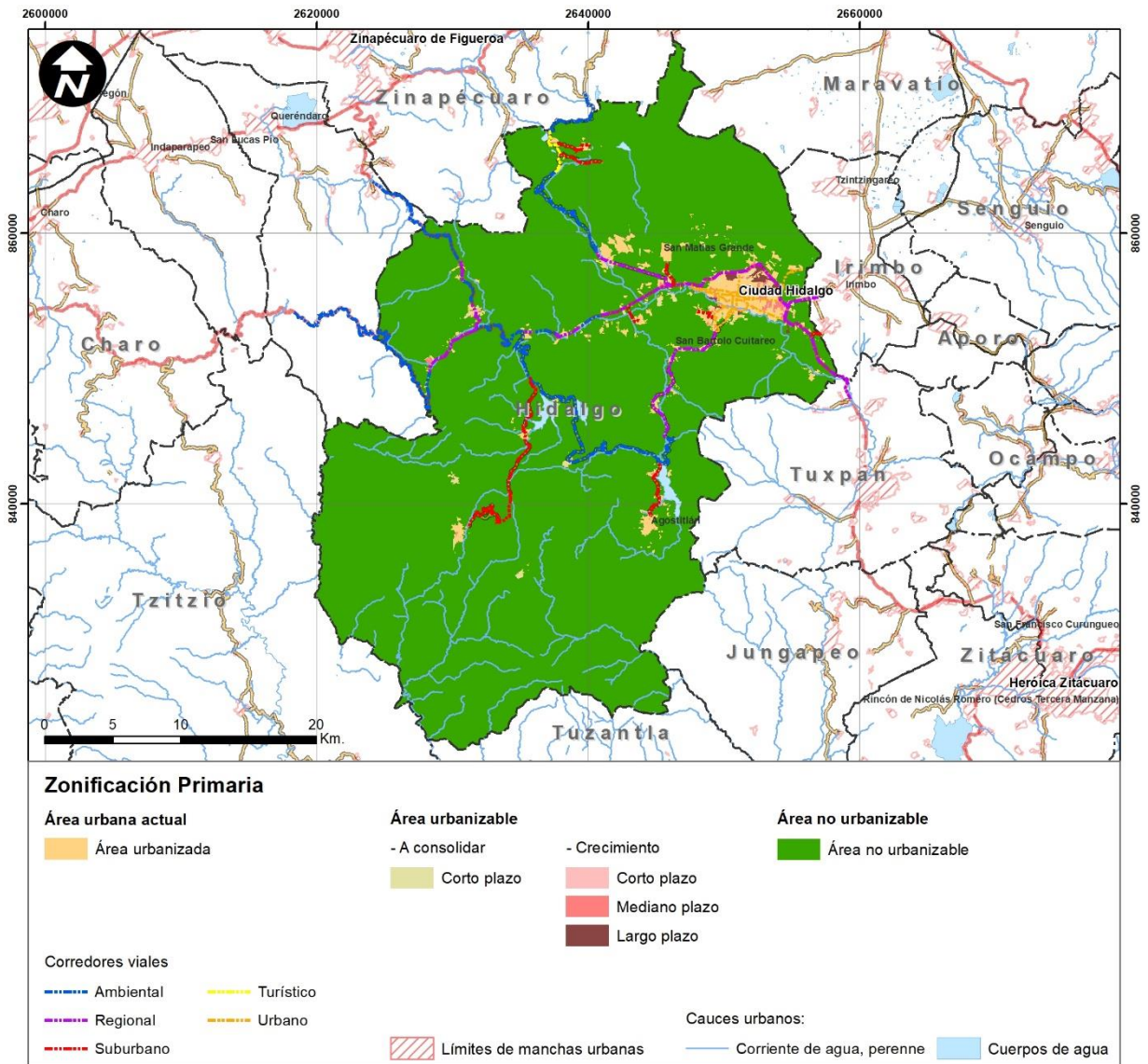
Son las áreas que deberán protegerse y preservarse para permitir el equilibrio ambiental de los asentamientos humanos con su entorno. En estos espacios la urbanización será restringida y sólo se autorizarán aquellos usos que aseguren servicios de beneficio social, de carácter colectivo y de uso común mediante un manejo sustentable.

A partir de los criterios generales, los resultados del modelo de aptitud territorial, los escenarios tendenciales de crecimiento y las proyecciones de población se presenta una propuesta diseñada para los requerimientos del municipio, para el horizonte de planeación correspondiente que como resultado: el 96.1% del territorio se considera no urbanizable; el 3.5% área urbanizada y 0.4% urbanizable (420.5 ha de crecimiento).

Tabla 31. Tabla de áreas de la Zonificación Primaria

Área	Cabecera municipal	Resto de localidades	No urbanizable	Total	Porcentaje
Urbana actual	1,940.9	2,081.0		4,021.9	3.5%
Urbanizable	420.5	-		420.5	0.4%
No urbanizable			109,182.3	109,182.3	96.1%
Total	2,361.4	2,081.0	109,182.3	113,624.7	100.0%
Porcentaje	2.08%	1.83%	96.09%	100%	

Figura 32. Zonificación primaria (continuo municipal)



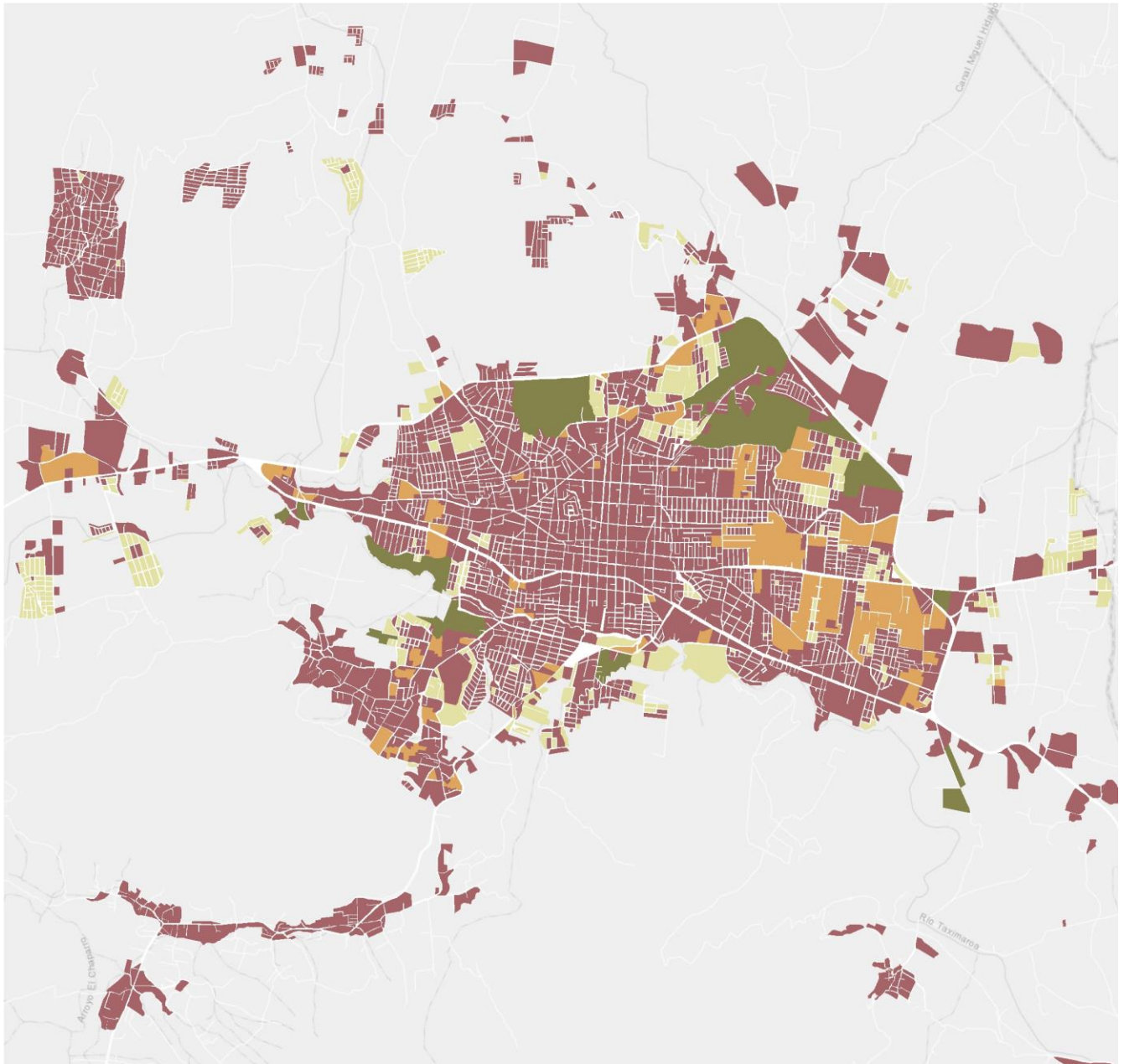
Fuente: Elaboración propia

En síntesis y para la cabecera municipal, en el escenario planteado en el Programa vigente del año 2006 se estimó una necesidad de suelo urbanizable de 1,555.7 ha; mientras que en el presente instrumento, en función de la política de contención urbana propuesta mediante la ocupación de lotes baldíos intraurbanos, el escenario programático para el año 2045 dista de manera considerable del anterior, requiriendo solamente de 196.0 ha. Sin embargo, la zonificación primaria considera la consolidación de 243.21 ha para la ocupación de las manzanas urbanas con preponderancia de lotes baldíos dentro del área urbana actual, que podría satisfacer la totalidad del requerimiento de referencia hasta el largo plazo, por lo que representa la primera opción de consolidación en el corto plazo.

En el mediano plazo se consideran como zonas de crecimiento urbano las 217.7 hectáreas de suelo vacante intraurbano y una reserva de crecimiento de largo plazo de 117.7 hectáreas al norte de la ciudad para también consolidar la periferia exterior.

Las siguientes dos figuras muestran los porcentajes que representan estas superficies de crecimiento con respecto al área urbana actual de la cabecera municipal.

Figura 33. Zonificación primaria de la cabecera municipal



Área urbanizada

1,940.9 Ha

corto plazo

201.6 Ha

Área urbanizable

corto plazo

4.5 Ha

0.2 %

mediano plazo

222.6 Ha

11.5 %

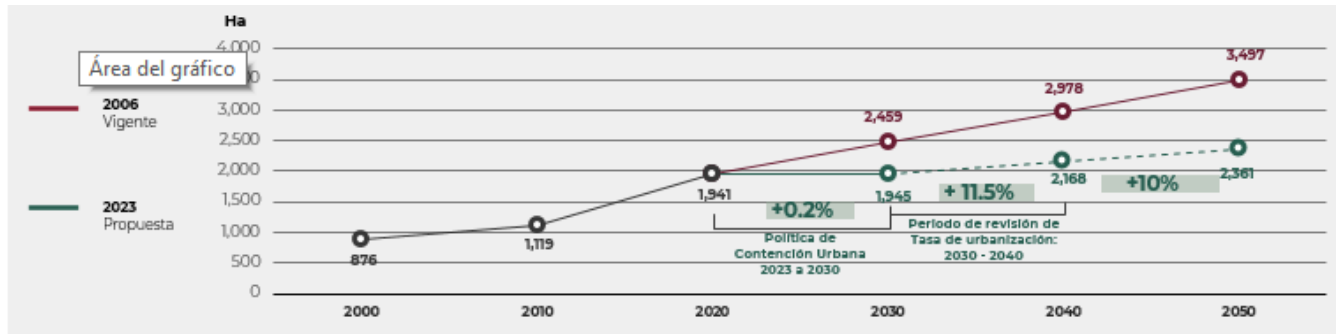
largo plazo

193.4Ha

10 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 34. Horizontes de crecimiento



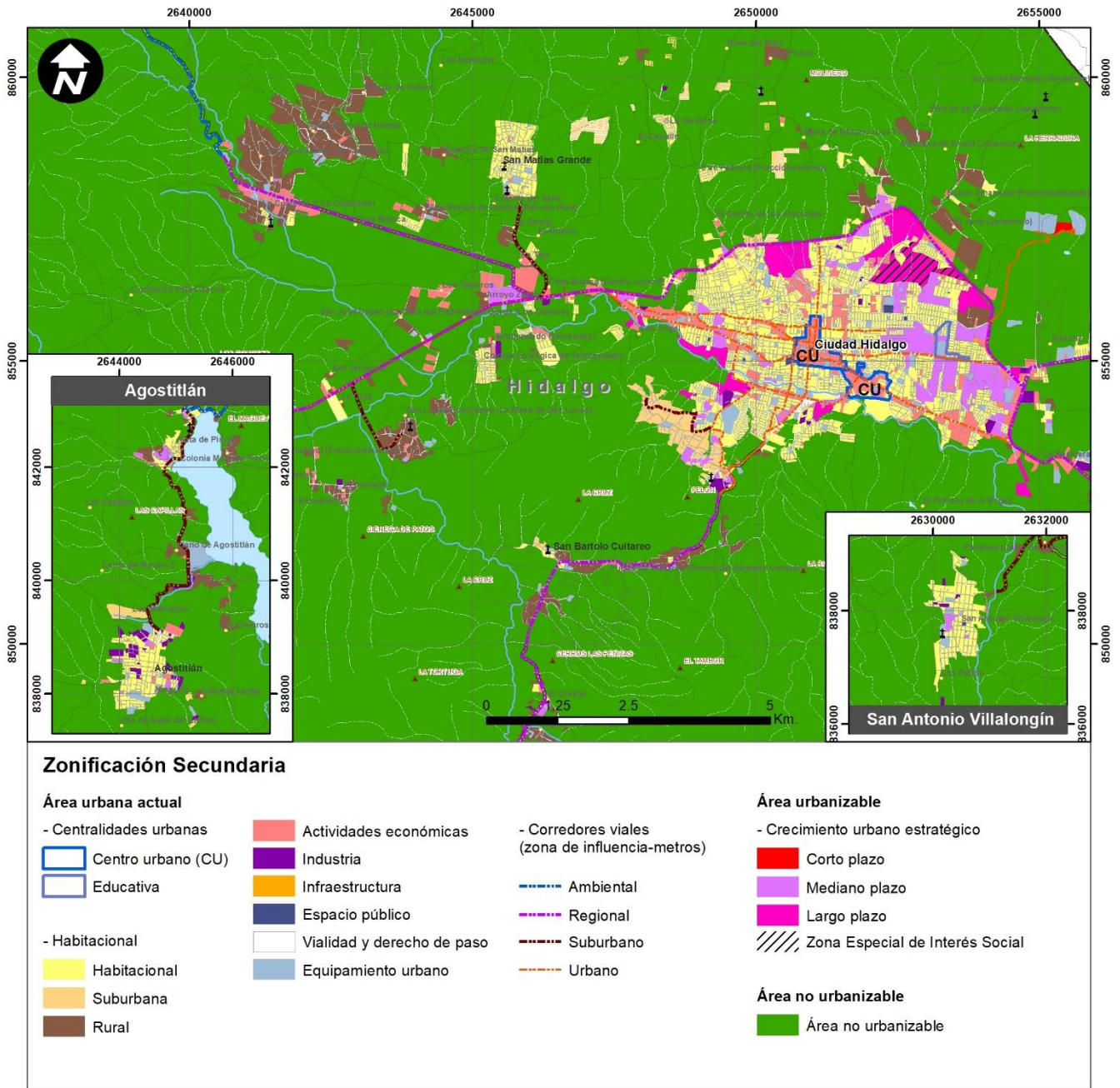
Fuente: Elaboración propia

I.4.2. Zonificación Secundaria

La Zonificación Secundaria corresponde a la organización de las zonas definidas por usos predominantes y los usos, destinos y aprovechamientos específicos, o la utilización particular del suelo que le son compatibles y condicionados en las distintas zonas del área objeto de ordenación y regulación, acompañadas de sus respectivas normas de control de la densidad de edificación como lo establece la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano en su Artículo 3, fracción XL.

La zonificación de usos del suelo es una de las normas más importantes en el instrumento de planeación, debido a que establece las reglas y condiciones de ocupación espacial del territorio de los asentamientos humanos del territorio municipal.

Figura 35. Zonificación secundaria



Fuente: Elaboración propia

El siguiente cuadro describe los usos de suelo asignados en la zonificación secundaria y la superficie en hectáreas que ocupa, así como su correspondiente porcentaje respecto al total municipal. Destaca en ocupación territorial el uso habitacional con 27.4%, habitacional rural con 23.0%, vialidad y derecho de paso con 15.7%, actividades económicas con 16.5% y 14.0% urbanizable (420.5 ha de lotes baldíos intraurbanos).

Tabla 32. Tabla de superficies y porcentajes de la Zonificación secundaria

Área	Uso específico	Cabecera municipal	Resto de localidades	Subtotal	Porcentaje Subtotal	Porcentaje total	
Urbana actual	Habitacional						
	Habitacional	829.9	388.0	1,217.9	30.3%	27.4%	
	Suburbana	110.9	62.9	173.8	4.3%	3.9%	
	Rural	124.7	898.2	1,022.9	25.4%	23.0%	
	Subtotal habitacional	1,065.5	1,349.1	2,414.6			
	Actividades económicas	404.6	328.5	733.1	18.2%	16.5%	
	Equipamiento urbano y espacio público e infraestructura	66.7	109.7	176.4	4.4%	4.0%	
	Vialidad y derecho de paso	404.0	293.7	697.7	17.3%	15.7%	
	Subtotal	1,940.9	2,081.0	4,021.9	100.0%		
	Porcentaje	48.3%	51.7%	100.0%			
Urbanizable	A consolidar (I)		Crecimiento				
	Corto plazo	201.6	4.5	-	206.2	49.0%	4.6%
	Mediano plazo	0	222.6	-	222.6	52.9%	5.0%
	Largo plazo	-	193.4	-	193.4	46.0%	4.4%
	Subtotal	201.6	420.5	-	420.5	100.0%	
Porcentaje		100%	0%	100.0%			
Total		2,361.4	2,081.0	4,442.4	100.0%	100.0%	
Porcentaje		53%	47%	100.0%			

(I) Áreas habitacionales dentro del Área Urbana Actual que por su gran cantidad de lotes baldíos se consideran estratégicamente como zonas de crecimiento urbano; y se pueden observar en el Modelo de Ordenamiento Territorial y en el escenario programático

De manera paralela a la asignación de zonas de uso urbano y urbanizable del suelo, se establece la normatividad específica en el Reglamento del PMDU, en donde se define entre otras ordenaciones la compatibilidad de usos, usos permitidos, usos condicionados, usos prohibidos, el Coeficiente de Ocupación del Suelo, COS, y el Coeficiente de Utilización del Suelo, CUS, el Coeficiente de Utilización del Suelo Básico (CUSB), la altura máxima de edificaciones, el área libre de construcción, pago por desarrollo adelantado, pago por desarrollo atrasado, responsabilidad de dotación de infraestructura, sistemas de obras por cooperación, contribuciones de mejoras, estacionamientos, equipamientos, espacio público, infraestructura, vialidades, entre otras, las cuales permiten hacer operativa

administrativamente la zonificación secundaria que permitirá un desarrollo ordenado y sostenible de las zonas urbanas y urbanizables del municipio.

La Zonificación Secundaria del Programa se integra por los siguientes componentes:

Zonas de Usos Predominantes

Usos del Suelo Genéricos

Usos del Suelo Específicos

Usos del Suelo Permitidos

Usos del Suelo Prohibidos

Uso del Suelo Condicionados

Tabla de Compatibilidad de Usos del Suelo

1.4.2.1. Zonas de usos predominantes

Las Zonas de Usos Predominantes se integran de la siguiente forma en los asentamientos humanos urbanos y rurales

En el Área Urbana Actual

Habitacionales

Centralidades Urbanas

Actividades Económicas

Infraestructura

Espacio Público

Vialidad y derecho de paso

Equipamiento Urbano

Corredores Viales

En el Áreas Urbanizable

Crecimiento urbano condicionado

En el Área no urbanizable

Área natural protegida

Restricciones

De inundaciones

Por pendiente topográfica

Por deslizamiento de laderas

Por fallas o fracturas geológicas

1. En el Área Urbana Actual

1.1 Zonas Habitacionales

La clasificación de zonas habitacionales se establece en función de la morfología de los territorios, incluyendo el tamaño del lote tipo que originó los asentamientos humanos.

Para ello, se reconocen las edificaciones actuales al momento de la entrada en vigencia del Programa, independientemente del tamaño del lote y del tipo de vivienda, ya sea unifamiliar o en cualquier modalidad del régimen condominal: dúplex, triplex, cuádruplex, plurifamiliar o multifamiliar, horizontal o vertical.

Como estrategia, más que normar un tamaño de lote mínimo, se establecen las siguientes zonas habitacionales:

Habitacional (H)

Habitacional Suburbana (HSU)

Habitacional rural (HR)

1.2 Centralidades Urbanas

Corresponden a las Áreas de Actuación del mismo nombre. Son Zonas en donde se presentan las mayores concentraciones de actividades económicas y educativas.

En estas Zonas se permiten las mayores intensidades de uso del suelo. Se presentan las siguientes tipologías, según las características que les dan su nombre:

Centro Urbano (CU)

Subcentro Urbano (SCU)

1.3 Actividades Económicas

Corresponden a las Áreas de Actuación del mismo nombre. Son Zonas en donde se presentan las actividades económicas pero que, por su menor intensidad de uso del suelo, no alcanzan la jerarquía de centralidad urbana. Las principales áreas económicas que se presentan son:

Industria (I)

Corresponde a las áreas propuestas para instalaciones industriales que demandan condiciones específicas de comunicación, funcionamiento y servicios afines. Las instalaciones industriales en estas áreas deben cumplir con las normas ambientales y de seguridad determinadas por el municipio.

Comercio y Servicios (CS)

En estas zonas preponderan el comercio y servicios, pero también se incluyen las actividades de Administración Pública y Privada, Educación y Salud; actividades que son compatibles entre sí, pudiendo indistintamente cambiar a cualesquiera de esos usos del suelo.

Estas zonas son compatibles con uso habitacional, y Uso Condicionado habitacional indicado en la TCUS. La hotelería y servicios de alojamiento es Uso Permitido Condicionado, cumpliendo la Condicionante indicada en la TCUS.

1.4 Corredores Viales

Los corredores viales son las áreas de influencia de las vialidades que tienen la función de enlazar los elementos urbanos estratégicos para el funcionamiento de la ciudad y que, por su localización y accesibilidad, concentran equipamientos, comercio y servicios, de conformidad con la Estrategia Vial del Programa. Estos corredores corresponden a las vialidades metropolitanas, regionales, urbanas, primarias, secundarias, turísticas, panorámicas o paisajísticas y suburbanas, y son las colectoras de la ciudad.

Para efecto de la aplicación de la normatividad de usos del suelo en los corredores viales, se constituye una zona de influencia específica que corresponde al recorrido peatonal medido desde el frente de acceso de los predios hacia cada lado del eje del tipo de corredor que corresponda, cuyos propietarios pueden acceder a los beneficios de la normatividad de estos corredores viales.

Se constituyen de acuerdo a la jerarquía que mantienen en el sistema de movilidad del Municipio. Aun sirviendo mayormente a la movilidad motorizada, se deben impulsar políticas de movilidad sustentable, con preferencia en los modos de movilidad peatonal, ciclista y de transporte público. Sus zonas de influencia varían para cada tipo de corredor.

Corredor Metropolitano (CoM)

Corresponden a las vías de acceso controlado cuya función se orienta hacia la comunicación con los municipios metropolitanos y la región. Son aquellas que en sus intersecciones o pasos con otros tipos de vías será a desnivel. Las entradas y salidas serán proyectadas de tal forma que la diferencia sea mínima entre las velocidades de la corriente principal y la velocidad del tránsito que converge o diverge. En estas vías el flujo será continuo, pues no existen cruces con otras vías del mismo nivel, solamente mediante puentes o distribuidores viales.

Corredor Regional (CoR)

Son los que corresponden con las vialidades regionales establecidas en la estrategia vial. Tienen la función de proporcionar movilidad entre las regiones y localidades urbanas y rurales del Municipio y con los municipios colindantes. Su zona de influencia es de 100 metros.

Corredor Urbano (CoU)

Son los que corresponden con las vialidades primarias establecidas en la estrategia vial. En los predios o inmuebles que den frente con este corredor se permitirá mayor diversidad de aprovechamiento en ocupación e intensidad de uso del suelo, preferentemente para equipamiento y servicios urbanos, conforme a los usos posibles y permitidos de acuerdo con las normas complementarias establecidas en el Programa. Cabe señalar, que en los casos en que en alguna de sus aceras del corredor se encuentren zonas de protección (no urbanizables) las compatibilidades de este no aplicaran sobre de ellas, quedando sujetas a las compatibilidades establecidas en la TCUS. Su zona de influencia es de 80 metros.

Para el caso de obras nuevas, los predios con frente al corredor urbano, dentro de las zonas urbanizables (crecimiento) aplicara para desarrollos habitacionales, usos comerciales, de servicios, equipamientos e industria pequeña o taller familiar, una restricción de 5 metros a partir del derecho de vía en todo lo largo del frente, para alojar estacionamiento y áreas verdes, superficie que se considerará como parte del Área Libre, misma que aplicará a los niveles subsecuentes sin restricción de lo correspondiente en la tabla de Niveles Máximos Permitidos.

Corredor Secundario (CoS)

Son los que corresponden con vialidades primarias y secundarias de menor jerarquía establecidas en la estrategia vial. Que conectan con los corredores urbanos y corredores del Sistema Integral de Transporte principalmente. En los predios o inmuebles que den frente con este corredor se permitirá mayor diversidad de aprovechamiento en ocupación e intensidad de uso del suelo, preferentemente para equipamiento y servicios urbanos. Su zona de influencia es de 40 metros.

Debido a que los corredores secundarios no presentan secciones homogéneas en su longitud, se deberán observar las condicionantes de ancho de vialidad para los diferentes usos, establecidos en la TCUS, así como las normas para el control de la intensidad de usos del suelo en relación a las alturas máximas permitidas.

Corredor Suburbano (CoSU)

Son aquellos que enlazan las zonas suburbanas con el centro de población y en donde los predios o inmuebles que tienen frente con este corredor, son permitidos los usos de equipamiento y servicios básicos para las actividades de la zona. Su zona de influencia es de 80 metros. En estas zonas no se permite ningún tipo de desarrollos habitacionales.

Los usos permitidos en los corredores deben respetar las restricciones de construcción y los derechos de vía para no disminuir las capacidades de movilidad; sobre todo en su paso por zonas de asentamientos humanos rurales.

Para el área de aplicación del POET en el Área No Urbanizables del Programa, en caso de que exista, los predios en los diferentes tipos de corredores se regularán por las estrategias, normas y zonas de influencia que se establecen en el Programa.

1.5 Infraestructura (I)

Zona destinada para el alojamiento de diversas obras que son el soporte del funcionamiento de la ciudad, que hacen posible el uso de suelo, para: accesibilidad, saneamiento, encauzamiento, distribución de aguas y energía eléctrica, comunicaciones, vialidad, alcantarillado, gas y telefonía.

1.6 Espacio Público (EP)

Zona de uso común en espacios abiertos, entre los que se encuentran los siguientes elementos: vía pública, plaza cívica, juegos infantiles, jardín vecinal, parque de barrio, parque urbano, área de ferias y exposiciones, áreas deportivas.

1.7 Vialidad y derecho de paso (VDP)

Es el conjunto de vialidades o espacios geográficos destinados a la circulación o desplazamiento de vehículos y peatones.

1.8 Equipamiento Urbano (EU)

Es la zona que incluye los equipamientos urbanos siguientes: salud, asistencia social, comunicaciones, transporte, educación, cultura, recreación, deporte, administración pública, servicios urbanos, comercio y abastos.

2. En el Área Urbanizable

Son las áreas de crecimiento urbano, que corresponden a las áreas destinadas para albergar el crecimiento de los asentamientos humanos urbanos del Municipio. Su urbanización se encuentra condicionada a las características de sus territorios y su entorno, así como a las estrategias urbanas y sectoriales definidas en el PMDU.

Para tener una ciudad mixta y de acuerdo con las vocaciones económicas del municipio, en las áreas de crecimiento turístico son compatibles los usos del suelo habitacional. Las densidades habitacionales y las intensidades de uso del suelo se rigen a partir de parámetros base, con la finalidad de garantizar la construcción de obras de infraestructura de cabecera y los servicios urbanos, y de mitigar los impactos urbanos y riesgos naturales locales.

Se establecen dos tipos de zonas de área urbanizable:

De crecimiento urbano condicionado

Son las áreas rurales que en algún momento podrán ser receptoras del nuevo crecimiento urbano.

El área urbanizable se divide en periodos para su ocupación preferente, según las estimaciones de necesidad de territorio para el crecimiento de la ciudad.

Los periodos para la ocupación preferente del área urbanizable serán congruentes con los plazos para el cumplimiento de metas y se localizarán, según sea el caso:

- Área urbanizable a corto plazo: las zonas del área urbanizable adyacentes al área urbanizada.
- Área urbanizable a mediano plazo: las zonas del área urbanizable adyacentes al área urbanizable a corto plazo.
- Área urbanizable a largo plazo: las zonas del área urbanizable adyacentes al área urbanizable a mediano plazo.

Si el área urbanizable del periodo de ocupación preferente que se está desarrollando ha sido ocupada en más de 80% de su superficie se podrá autorizar el desarrollo de la superficie correspondiente a la siguiente prioridad de ocupación sin las restricciones que se establecen más adelante.

Los asentamientos humanos en el área rural podrán crecer territorialmente en los predios aledaños de forma contigua, manteniendo sus características rurales y las densidades habitacionales de cada localidad. Sin interrumpir las vialidades proyectadas y que no sean desarrollos cerrados que ocupen más de una hectárea.

3. En el Área No Urbanizable

En las áreas no urbanizables del resto del territorio aplicarán las determinaciones estratégicas del Modelo de Ordenamiento Territorial (MOT) de la estrategia del Programa; mientras se elabora el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio, de conformidad con las determinaciones de la legislación ambiental local y federal; y según

3.1 Área Natural Protegida (ANP)

Son lugares que preservan los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas, así como los ecosistemas frágiles, para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos; así como la conservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad y de los servicios ambientales. Los usos y actividades permitidas se determinan en el Programa de Manejo Ambiental de cada Área Natural Protegida. En estas zonas también aplican las categorías de Áreas Voluntarias para la Conservación.

3.2 Cauces urbanos

Áreas que se conforman por los cauces urbanos, los que requieren diferentes estrategias para salvaguardar el drenaje pluvial y evitar riesgos hidrometeorológicos.

Se vigilará principalmente lo siguiente:

- a. Evitar la ocupación de los cauces urbanos que todavía se encuentran libres de construcciones.
- b. Recuperar los cauces que se consideren necesarios y desarrollar un sistema de parques lineales en los mismos.
- c. Relocalizar las viviendas y edificaciones que se encuentran en las márgenes de los cauces.
- d. Deben permanecer libres de construcciones en su zona federal.

4. Restricciones

Zonas de restricción en los asentamientos humanos

Son las zonas que se encuentran dentro del área urbana actual y que señalan alguna consideración al momento de evaluar alguna intervención territorial; o que deben de permanecer sin urbanizar o conllevar alguna política de no ocupación del territorio por diferentes razones:

Restricción por inundaciones

Restricción por pendiente topográfica

Restricción por deslizamiento de laderas

Restricción por fallas o fracturas geológicas

Los predios que se encuentran en alguna de estas situaciones deben ser sujetos a los estudios que se determinen necesarios, avalados por un perito en la materia.

1.4.2.2. Usos del Suelo genéricos

Son el conjunto de usos y destinos del suelo que tienen en común ser congruentes en intensidad y modalidad de uso, respecto de la estructura urbana propuesta, la zonificación de usos predominantes y los usos y destinos del suelo de la TCUS los cuales se estructura de la siguiente manera:

1. Habitacional: vivienda aislada, vivienda unifamiliar, vivienda plurifamiliar, vivienda rural y vivienda suburbana.
2. Hotelería: servicios de alojamiento, hoteles.
3. Comercio y servicios: de baja, media y alta intensidad de uso y de alto y bajo impacto.
4. Equipamiento: básico, distrital, urbano y metropolitano.
5. Industria: talleres familiares, pequeña y mediana.
6. Infraestructura
7. Vialidades
8. Instalaciones especiales.
9. Aprovechamiento de los recursos naturales.

1.4.2.3. Usos del Suelo y Destinos específicos

Los usos específicos son el conjunto de usos y destinos del suelo que tienen en común ser congruentes con el uso genérico y que por lo tanto sus usos resultan compatibles, estos se desglosan

más detalladamente en los casos en que cada uso genérico establezca los específicos en las modalidades aplicables.

Para fines prácticos aparecen en la Tabla de Compatibilidad de Usos del Suelo (TCUS) solamente los usos y aprovechamientos que presentan diferencias en intensidad o modalidad con respecto al uso genérico del que se derivan y/o que requieren de condicionantes especiales para su establecimiento, las cuales se señalan en la columna de condicionante de la misma TCUS.

De igual forma, aparecen usos específicos que se clasifican de bajo y alto impacto comprendidos en el uso de comercio y servicios.

Clasificación de Usos y Destinos de suelo específicos

Para lograr los objetivos y propósitos del Programa, los usos y destinos de los predios y las edificaciones se clasifican y agrupan de acuerdo a la similitud en sus funciones a desempeñar y por los impactos urbanos que se puedan generar.

Los usos específicos del suelo se clasifican de acuerdo a lo siguiente:

1. Habitacional

Comprende todo tipo de edificaciones para el uso habitacional mixto; se integra por los siguientes grupos:

a. Vivienda aislada

Las casas-habitación dentro de un predio destinado para aprovechamiento de recursos naturales o actividades agropecuarias, la intensidad de la actividad agropecuaria del predio determinará el número de viviendas que podrán integrarse como vivienda aislada; casa habitación no integrada a un asentamiento humano.

Las subdivisiones de predios para alojar la vivienda aislada no podrán ser menores a 5,000 metros cuadrados; y no podrán formar parte de un fraccionamiento ni construir vialidades y/o redes de infraestructura o servicios urbanos.

b. Vivienda rural

La vivienda representativa de los asentamientos humanos rurales, que convive con las actividades agropecuarias, pero con preponderancia de la vivienda sobre éstas.

c. Vivienda suburbana

Corresponde a la vivienda que prepondera en zonas suburbanas en cuya morfología urbana no se distinguen trazas con manzanas ortogonales, debido a que la pendiente topográfica no lo permite. En muchos casos, la vivienda se dispone sobre vialidades suburbanas o en las zonas de ladera o montaña.

d. Vivienda unifamiliar

Corresponde a una casa-habitación por familia en un lote individual.

e. Vivienda plurifamiliar

Viviendas para dos o más familias dentro de un mismo lote, independientemente del régimen de propiedad que se constituya, con la característica de que pueden estar aisladas, entrelazadas o adosadas en forma horizontal o vertical, o superpuestas en un número mayor a dos unidades; Conjunto de dos o más casas dentro de un mismo lote.

1. Hotelería y servicios de alojamiento

Comprende instalaciones para alojamiento no permanente, que funcionan mediante el arrendamiento de cuartos y servicios complementarios, se integra por los siguientes rubros:

a. Alojamiento temporal restringido

Los establecimientos menores de hospedaje, cuyos servicios complementarios se limitan a comedor y servicios propios como lavado y cocina. Excluye otro tipo de actividades distintas al uso habitacional. Este tipo de instalaciones son los siguientes o similares: casas de huéspedes, pensiones, posadas.

b. Alojamiento temporal mixto

Los establecimientos de hospedaje que incluyen usos comerciales, restaurantes y de esparcimiento dentro del mismo edificio o conjunto. Este tipo de instalaciones son los siguientes o similares: hoteles, y condo-hoteles de tiempo compartido. Comprende actividades o giros de Hoteles, con restaurantes-bares, centros nocturnos y comercios.

2. Comercios y servicios

Comprende las instalaciones dedicadas al comercio y a la prestación de servicios, se integra por los siguientes grupos.

La intensidad de uso de suelo se encuentra limitada con respecto al potencial de cada predio; en función de número de veces el aprovechamiento que se pretenda, con respecto al tamaño total del predio, en metros cuadrados.

a. Comercios y servicios básicos

Los establecimientos comerciales y de servicios de consumo cotidiano para los vecinos de una zona habitacional, por lo que su accesibilidad será principalmente peatonal. Este tipo de servicios son generalmente dirigidos a las personas y a artículos domésticos; normalmente son de pequeña escala, aún y cuando pueden presentarse en tamaños mayores, los cuales deben regularse por sus normas de intensidad de la edificación. Comprende actividades o giros de:

Comercios Básicos:

Abarrotes domésticos, misceláneas, carnicerías, fruterías, panaderías, tortillerías, cafeterías, restaurantes familiares, dulcerías, neverías, loncherías y cocinas económicas.

Servicios Básicos:

Sucursales bancarias, carpinterías, tapicerías y reparación de muebles, servicio de internet, lavanderías, tintorerías y sastrerías, peluquerías y salones de belleza, reparaciones domésticas y de

artículos del hogar, farmacias, ferreterías, papelerías, expendio revistas y periódicos, venta de agua purificada.

b. Comercio y Servicios Especializados

Los establecimientos comerciales y de servicios que sirven a una amplia zona, ofrecen una gran variedad de productos, siendo generadores de tráfico vehicular y de carga, pero su impacto puede ser moderado a través de normas de operación y de densidad de la edificación, acordes con la ubicación específica dentro del área urbana. Comprende actividades o giros de:

Comercios Especializados:

Pisos, telas y cortinas, artesanías, artículos de decoración, deportivos y de oficina, venta de artículos eróticos, mercerías, venta de bicicletas y motocicletas, florerías y artículos de jardinería, artículos de fotografía, instrumentos musicales y discos, joyerías, relojerías, ópticas; jugueterías, línea blanca y aparatos eléctricos, librerías y papelerías, licorerías, venta en botella cerrada y tabaquerías, mueblerías, muebles y accesorios de baño, ropa, calzado y accesorios de vestir, refacciones y accesorios para automóvil sin taller, tlapalerías, pinturas, vidrierías y espejos.

Servicios Especializados:

Agencias de viajes, salas de masaje y spas, cajas de ahorro, empeño y préstamo, estacionamientos públicos, imprentas, laboratorios médicos y dentales, renta de vehículos.

c. Centros de diversión

Los giros dedicados a actividades de diversión y espectáculos, que por su naturaleza son generadores de impactos auditivos, principalmente por la noche; demandan áreas especiales de estacionamiento, son generadores de concentraciones públicas especialmente para adultos, por lo que debe evitarse su colindancia inmediata con zonas habitacionales, escolares y de centros de salud.

Comprende actividades o giros de billares y boliches, cines, teatros, cantinas, bares y video bares; centros nocturnos, discotecas y salones de baile, restaurantes-bares, salones de banquetes y fiestas.

d. Centros comerciales

Comprende la agrupación Programada de comercios en un conjunto, así como las tiendas de departamentos e institucionales y los grandes supermercados; son generadores de gran volumen de tráfico vehicular y peatonal, demandan grandes superficies de estacionamientos, por lo que su accesibilidad directa deberá ser a través de arterias del sistema vial primario o vías secundarias, debiendo acompañar dentro del estudio de impacto urbano un análisis de vialidad y tránsito con medidas de solución.

Comprende actividades o giros de centros comerciales, tiendas departamentales y tiendas institucionales.

e. Establecimientos comerciales y de servicios de mayor impacto

Por la naturaleza de los productos que expenden y los servicios que prestan estos giros son generadores de tránsito vehicular y de carga, afectan la imagen urbana y el funcionamiento de otros

tipos de actividades comerciales, por lo que no deben ser permitidos en áreas centrales ni de intensa actividad peatonal.

Comprende actividades o giros de auto baños, llanteras y servicios de lubricación vehicular, materiales de construcción en local cerrado, mudanzas, talleres mecánicos y laminado vehicular.

f. Venta de vehículos y maquinaria

Comprende instalaciones que requieren de extensas superficies de terreno y grandes áreas de exposición y ventas, siendo generadores de todo tipo de tránsito, incluyendo vehículos pesados de carga.

Comprende actividades o giros de Agencias de vehículos pesados con taller en local cerrado; Venta y renta de Maquinaria pesada y semipesada; Depósitos de Vehículos.

g. Comercio temporal

Comprende instalaciones provisionales que se colocan periódicamente sobre la vía pública o espacios abiertos; su autorización debe quedar condicionada en cada caso específico, dependiendo del impacto que ocasionen a las zonas habitacionales y comerciales circunvecinas; debiendo permitirse su ubicación exclusivamente en espacios abiertos tales como plazas y explanadas que no interrumpen el tránsito vehicular y peatonal. Comprende actividades o giros de tipo Tianguis. En este rubro no se encuentran todos los tipos de comercio informal.

2. Oficinas administrativas

Se integra por los siguientes grupos:

a. Oficinas de pequeña escala

Comprende oficinas privadas individuales, no agrupadas en edificios de oficinas, en locales no mayores de 250 metros cuadrados.

b. Oficinas en general

Comprende todo tipo de oficinas, agrupadas en edificios de despachos o en edificios corporativos, así como oficinas gubernamentales; siendo generadoras de tránsito vehicular que demandan áreas especiales de estacionamiento y vías de acceso adecuadas.

3. Abastos, almacenamientos y talleres especiales

Sirven a una amplia zona, son generadoras de impactos negativos por: ruidos, vibración, olores, humos y polvos, por lo que son incompatibles con usos habitacionales y otros tipos de actividades comerciales. Este tipo de establecimientos se integran por los siguientes grupos:

a. Talleres de servicios y ventas especializadas

Los que, por su tipo de servicio, requieren de amplias naves o patios de almacenamiento al aire libre. Comprende actividades o giros de: fabricación y venta al público de hielo y agua purificada, madererías y carpinterías de proceso industrial, materiales de construcción, almacén al aire libre, reparación de maquinaria de construcción, talleres de herrería y cancelería de aluminio.

b. Almacenes, Bodegas y Ventas al mayoreo

Comprende todo tipo de almacenamientos, incluyendo ventas al mayoreo como centrales de abastos, exceptuando los productos clasificados como de alto riesgo. Comprende actividades o giros de: centrales de abastos, bodegas de productos que no impliquen alto riesgo, distribuidora de Insumos agropecuarios, rastros, frigoríficos y víveres.

4. Equipamiento urbano

Comprende las instalaciones para alojar las funciones requeridas como satisfactorios de necesidades comunitarias, Se integra por los siguientes grupos:

a. Equipamiento urbano de barrio

Comprende instalaciones de servicios básicos a la comunidad que reúnan las siguientes características: que satisfagan necesidades esenciales para el bienestar social de los vecinos de una zona habitacional y que no generen impactos negativos a las zonas habitacionales en la que se encuentran ubicados. Comprende actividades o giros de:

Educación: Jardín de niños, escuelas primarias, escuelas secundarias y técnicas.

Cultura: Bibliotecas, centros de promoción social.

Salud: Unidad médica de primer contacto, consultorios médicos y dentales, clínicas con un máximo de doce consultorios, sanatorios.

Asistencia Pública: Guarderías infantiles, hogar de ancianos.

Recreación: Juegos infantiles.

Deporte: Canchas deportivas, clubes deportivos públicos y privados, gimnasios

Servicios Urbanos: vigilancia de policía.

b. Equipamiento urbano general

Comprende instalaciones de servicios a la comunidad que satisfacen necesidades para el bienestar social de una amplia área de la ciudad, su localización deberá cuidar que no se produzcan impactos negativos, especialmente de ruido y tránsito, a las zonas habitacionales vecinas. Comprende actividades o giros de:

Educación: Escuelas preparatorias, universidades e institutos de educación superior.

Cultura: Auditorios y salas de reunión, casas de la cultura, museos.

Salud: Clínica hospital, hospital general, hospital de especialidades, unidad de urgencias

Asistencia Pública: Centros de integración juvenil, crematorios, velatorios y funerarias.

Deporte y Espectáculos: Unidades deportivas, albercas públicas, estadios.

Comunicaciones: Oficinas y administración de correos, oficinas y administración de telégrafos.

Transportes: Estación de autobuses urbanos, sitios de taxis.

Servicios Urbanos: Comandancia de policía, estaciones de bomberos, estaciones de bomberos, estación de servicio (tipo gasolinera) y estación de gas carburación

Administración Pública: Oficinas administrativas de los tres niveles de gobierno.

c. Equipamiento urbano regional

Comprende las instalaciones que prestan servicios de alcance regional y poseen una infraestructura especial, así como una extensa superficie a fin de desarrollar su actividad, generando condiciones adversas o restricciones a las áreas circunvecinas.

Comprende actividades o giros de: Aeropuertos civiles y militares; terminales de autobuses foráneos; terminales de carga.

d. Recreación en espacios abiertos

Aún y cuando forman parte de los tres niveles de equipamiento señalados anteriormente, por su naturaleza e importancia para las áreas urbanas se clasifican en un grupo especial;

Comprende actividades o giros de: Parques urbanos, jardines, plazas, plazoletas, parque regional;

e. Andadores, peatonalizaciones y ciclovías.

Comprende todo el conjunto de intervenciones para rediseñar e intervenir el espacio público de las ciudades.

f. Equipamiento especial

Comprende instalaciones que por su naturaleza son susceptibles de riesgos urbanos, sin ser del tipo industrial, que se demandan dentro del área urbana, así mismo comprende instalaciones que por la infraestructura especial y la superficie extensiva necesaria, requieren áreas restrictivas a su alrededor.

Comprende actividades o giros de: Depósitos de combustible, rellenos sanitarios, instalaciones militares y cuarteles, centros de readaptación social, panteones.

g. Instalaciones de infraestructura

Comprende las instalaciones requeridas para centros generadores o controladores de la infraestructura urbana, tales como Plantas potabilizadoras, tanques de almacenamiento o bombeo, Plantas de tratamiento, subestaciones y similares.

Comprende actividades o giros de: Plantas potabilizadoras, Plantas de tratamiento, Plantas termoeléctricas, estaciones de bombeo, estructuras para equipos de telecomunicación, subestaciones eléctricas, tanques de almacenamiento de agua.

Para los casos en donde surgen algunos usos no contemplados dentro todas las categorías anteriores, en especial aquellos que han surgido de los nuevos empleos emergentes y producto de la globalización y de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) determinará la procedencia de compatibilidad de forma general que se aplicará a todos los casos comunes.

5. Manufacturas y usos industriales

Se integran por los siguientes grupos, en función del tamaño e impacto que generan los diferentes tipos de manufacturas: manufacturas domiciliarias, manufacturas menores, actividades industriales y de almacenamiento de alto, mediano y bajo impacto.

Los usos industriales se clasifican en:

a. Manufacturas domiciliarias: comprende actividades dedicadas al trabajo artesanal normalmente familiar, cuya superficie de trabajo no exceda de 100 metros cuadrados, el número de empleados de cinco, y cuyos movimientos de carga no rebasen el uso de vehículos tipo camioneta; prohibiéndose el uso y almacenamiento de materiales inflamables y explosivos. Este tipo de establecimientos son pequeños talleres de Elaboración de dulces, mermeladas, salsas, pasteles y similares; Bordados y costuras; Cerámica en pequeña escala, tortillerías, panaderías.

b. Manufacturas menores: comprende establecimientos para la elaboración de productos que no requieren maquinaria especializada, no exceden de 400 metros cuadrados ni de 20 empleados, no generando impactos nocivos se benefician de una ubicación en áreas centrales. Este tipo de establecimientos son: Encuadernación de libros; Panificadoras; Imprentas;

c. Actividades industriales de bajo impacto.

Comprende los establecimientos industriales cuyo impacto referente a ruidos, olores, humos y polvos en las zonas adyacentes, y cuyo riesgo de incendio o explosión pueden controlarse y reducirse mediante normas de operación especiales; son también generadores de tráfico de carga. Deben excluirse los que requieran manejo de productos o sustancias inflamables o explosivas.

Comprende actividades o giros fabriles de: Aceites vegetales, excepto la manufactura de los componentes básicos; alimenticios, ensamblaje de productos; artículos: juguetería: juguetes, pelotas; imprentas y rotativas; ópticos, jabón; laboratorios de investigación experimental, armado únicamente de muebles y puertas de madera, panificadoras a escala industrial.

d. Almacenamiento de bajo impacto

Comprende actividades o giros de Bodegas de granos y silos; Bodegas o almacenes de madera.

e. Industria de mediano impacto

Comprende actividades o giros fabriles de: Aire acondicionado, Hielo natural; Jabones, fabricación de ladrillos y tabiques.

f. Almacenamiento de mediano impacto

Comprende actividades o giros de: Bodegas, Depósito de camiones y maquinaria pesada; tiraderos de chatarra.

g. Actividades industriales de alto impacto

Comprende los establecimientos industriales cuyas actividades implican alto riesgo de incendio o explosión por la naturaleza de los productos y sustancias utilizadas y por la cantidad de almacenamiento de las mismas, dentro de este grupo se incluyen las instalaciones que aún bajo normas de control de alto nivel producen efectos nocivos de ruidos, olores, vibraciones, humos y polvos, e intenso tránsito de carga.

Comprende actividades o giros fabriles de: Cemento; incineración de basura.

h. Almacenamiento de alto impacto

Comprende actividades o giros de: Explosivos, almacenamiento: cumpliendo las disposiciones de la materia; Fertilizantes; Gas L.P., almacenamiento y distribución; Insecticidas, fungicidas, desinfectantes o componentes químicos relacionados, cámaras frigoríficas.

6. Aprovechamiento de recursos naturales

Comprende todas aquellas actividades relacionadas con la explotación y aprovechamiento racional de los recursos naturales del territorio. Los grupos que lo integran son los siguientes:

a. Explotación forestal

Los terrenos y bosques dedicados a las actividades silvícolas. Comprende actividades o giros de silvicultura, viveros forestales, tala de árboles y aserraderos.

b. Explotación piscícola

Los predios y aguas dedicados a la pesca y demás actividades acuícolas. Comprende actividades o giros de Acuicultura.

c. Explotación minera

Los terrenos dedicados a la explotación del subsuelo y extracción de minerales, para la transformación de los materiales en insumos. Comprende actividades o giros de extracción y beneficio de todo tipo de minerales metálicos.

d. Actividades extractivas

Las actividades destinadas a la extracción de insumos para la industria de la construcción o de las artesanías. Comprende actividades o giros de Bancos de materiales, Extracción de minerales no metálicos.

7. Actividades agropecuarias

Comprende todas aquellas actividades relacionadas con la agricultura y ganadería en sus diversas modalidades, sujetas a las regulaciones en la materia. Se integra por los siguientes grupos:

a. Agropecuario extensivo

Los dedicados a todo tipo de cultivos y pastizales. Comprende actividades o giros de Todo tipo de cultivos, pastizales y agostaderos.

b. Establos

Las instalaciones propias para el acopio y cría de ganado mayor y menor. Comprende actividades o giros de Acopio y cría de ganado mayor y menor.

c. Granjas y huertos

Las actividades de cultivo de árboles frutales y de hortalizas, así como granjas avícolas, incluyendo la posibilidad de la edificación de una casa habitación o instalaciones necesarias para su cuidado y

mantenimiento. Comprende actividades o giros de Cultivo de frutales, hortalizas y flores. Granjas avícolas.

Compatibilidad de otros usos específicos

La determinación de la compatibilidad de usos y destinos del suelo con respecto a cualquier otro que no se encuentre en la lista del artículo anterior, o la compatibilidad diferente a la establecida en la TCUS; deberá sea analizado por el Comité Técnico a través de un Estudio de Impacto Urbano y puesto en vigencia por la dependencia encargada del desarrollo urbano municipal, mediante una Circular Técnica.

1.4.2.4. Tabla de Compatibilidad de Uso del Suelo

La Tabla de Compatibilidad de Uso del Suelo (TCUS) es el instrumento del Programa que agrupa todas las determinaciones que complementan la Zonificación Secundaria, que tienen como finalidad normar y regular los usos y destinos del suelo para el logro de los objetivos y estrategias del modelo de Ordenamiento Territorial y sus Áreas de Actuación. La TCUS se muestra en la Tabla 33 y se puede apreciar en formato legible en el Anexo Gráfico del PMDU.

En esta TCUS se determina si los usos del suelo, genéricos y específicos, pueden ser permitidos, permitidos condicionados o prohibidos.

1. Usos Permitidos:

Son los usos específicos que caracterizan de una manera principal a una zona, se permite su ubicación en la zonificación del Programa; se consideran compatibles a los usos que desarrollan funciones que pueden coexistir con los usos predominantes de la zona.

2. Usos Permitidos Condicionados:

Él o los usos que desarrollan funciones cuya aprobación se encuentra sujeta a que los predios tengan frente a una sección vial mínima que se establece en la TCUS.

En esta categoría, existen dos tipos de condicionantes para que se pueda autorizar un determinado uso del suelo:

2.1 Sección vial mínima

Es la sección vial mínima que debe tener el predio para que se pueda establecer una intensidad de uso del suelo; entendiendo la sección vial como el arroyo vehicular más las banquetas y camellones; de paramento a paramento de cada manzana.

2.2 Estudio de Impacto Urbano

Es cuando el tipo de uso del suelo o su intensidad de uso requiere que se elabore un Estudio de Impacto Urbano como requisito para determinar que se permita o se prohíba el uso del suelo de acuerdo a las medidas de mitigación que resulten del mismo.

3. Usos Prohibidos:

Son aquellos usos específicos que no pueden desarrollarse en áreas de conformidad con lo establecido en el Programa.

I.5. Cartera de proyectos

En este apartado se plantean los proyectos estratégicos que responden a la solución de la problemática y los objetivos, políticas y estrategias del PMDU, agrupados según la problemática y en consecuencia, a los objetivos que responden.

A continuación, se establecen las bases para la comprensión de la cartera de proyectos estratégicos:

- Se deben interpretar de conformidad las determinaciones expuestas en los capítulos correspondientes que anteceden en el presente documento, en los apartados de objetivos, políticas y estrategias.
- La localización de los mismos en el territorio se puede observar en la figura correspondiente.

Se establece la localidad; es decir, su ámbito de aplicación, que puede ser para todo el municipio, para la cabecera municipal, para alguna localidad o para alguna zona del municipio.

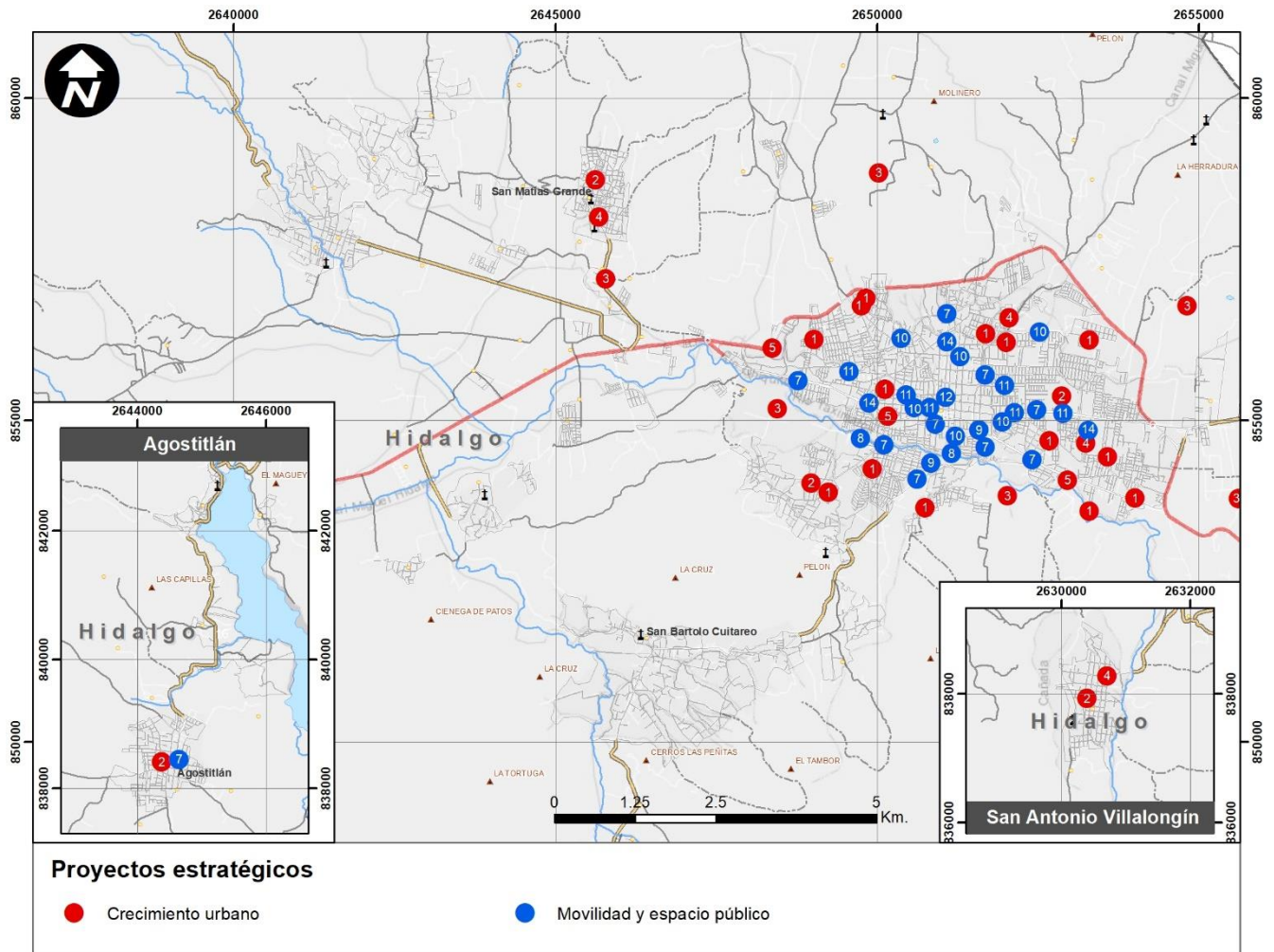
Los proyectos que aquí se describen adquieren un carácter de estratégico, de manera enunciativa y no limitativa; debido a que el estudio del territorio y las capacidades de los actores locales podrían aportar y enriquecer con otros emprendimientos este banco de proyectos en los diferentes horizontes de planeación, siempre y cuando no se alejen de las estrategias del PMDU. Lo anterior no implica que no se deban ejecutar más acciones y proyectos en el municipio.

Se establece el tipo de intervención territorial; si es la determinación de una estrategia, la elaboración o aplicación de un instrumentos; un proyecto, que puede ser el diseño o la ejecución de una obra. Y finalmente, un costo paramétrico estimado que puede ser ejecutado en etapas.

Tabla 34. Cartera de proyectos

No.	Problemática	Proyecto	Ámbito	Tipo	Costo Total (millones de pesos)
1	Crecimiento urbano	Elaboración proyectos de urbanización y obras por cooperación en áreas a consolidar de escala menor (pocas manzanas)	Cabecera municipal	Instrumento	\$ 2.1
2	Crecimiento urbano	Elaboración de planes maestros de infraestructura y obras por cooperación en zonas de escala de centro de población o una parte del mismo	Cabecera municipal	Instrumento	\$ 0.7
3	Crecimiento urbano	Programa de conservación y manejo para el aprovechamiento del suelo forestal	Medio rural	Proyecto	\$ 1.5
4	Movilidad y espacio público	Rediseño de la sección vial de los corredores regionales en su paso por las localidades mayores a 2,500 habitantes	Localidades urbanas y rurales	Proyecto	\$ 8.0
5	Movilidad y espacio público	Rediseño de la sección vial del corredor urbano de la carretera No. 15	Cabecera municipal	Proyecto	\$ 15.6
6	Movilidad y espacio público	Rediseño de entronques regionales carreteros	Localidades urbanas y rurales	Proyecto	\$ 6.0
7	Movilidad y espacio público	Parques lineales norte sur Escuadrón 201 - Monte Bello (arroyo Hondo) y canal de riego norte en etapas	Cabecera municipal	Proyecto	\$ 38.5
8	Movilidad y espacio público	Parque lineal margen izquierdo río Taximaroa en etapas en zonas urbanas consolidadas	Cabecera municipal	Proyecto	\$ 23.1
9	Movilidad y espacio público	Interconexión de centralidades urbanas con corredores urbanos de movilidad sustentable	Cabecera municipal	Proyecto	\$ 7.6
10	Movilidad y espacio público	Adecuación de banquetas en los barrios antiguos para grupos vulnerables	Cabecera municipal	Programa	\$ 10.2
11	Movilidad y espacio público	Desapropiación de secciones viales en el centro urbano y en corredores urbanos en zonas consolidadas	Cabecera municipal	Estrategia	\$ 0.2
12	Movilidad y espacio público	Peatonalización del primer cuadro del centro urbano	Cabecera municipal	Proyecto	\$ 1.0
13	Espacio público	Rehabilitación de parques urbanos turísticos en las presas de Mata de Pinos, Pucuat y Sabaneta	Localidades urbanas y rurales	Proyecto	\$ 14.0
14	Espacio público	Parque Urbano La Antorcha	Cabecera municipal	Proyecto	\$ 9.7
15	Gobernanza y participación ciudadana	Creación del Consejo Consultivo de la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano	Municipio	Acción	\$ 0.2
16	Servicios públicos y medio ambiente	Elaboración del plan maestro de infraestructura hidráulica	Cabecera municipal	Proyecto	\$ 0.7
17	Servicios públicos y medio ambiente	Continuar con el saneamiento de cuerpos de agua y escorrentías: colectores y PTAR	Localidades urbanas y rurales	Proyecto	\$ -
18	Servicios públicos y equipamiento urbano	Centros Integradores de Servicios Básicos Rurales en San Antonio Villalongín	San Antonio Villalongín (Loc. Rural)	Proyecto	\$ 139.2
19	Servicios públicos y equipamiento urbano	Remodelación del mercado municipal Emiliano Zapata	Cabecera municipal	Proyecto	\$ 5.6
TOTAL					\$ 283.9

Figura 36. Ubicación de proyectos



Fuente: Elaboración propia

La cartera de proyectos constituye la materialización de las estrategias del modelo de ordenamiento territorial (MOT) mediante proyectos estratégicos que se vinculan con los objetivos y, a su vez, con cada una de las problemáticas; representan el conjunto de acciones prioritarias para las siguientes administraciones públicas municipales. No significa que sean las únicas acciones a ejecutar para los próximos años, pero son las más importantes para el desarrollo urbano municipal; asociados a estos proyectos podrá existir un despliegue de otros proyectos vinculados con las estrategias y las líneas de acción del PMDU para todas las localidades urbanas y rurales del municipio, considerando atender las localidades o colonias que se destacan con mayores déficits o necesidades en el capítulo de diagnóstico.

En general, los proyectos se pueden llevar a cabo de forma gradual y en etapas, privilegiando las etapas de gestión de suelo con enfoque social antes de la intervención territorial.

Crecimiento urbano

1. Elaboración proyectos de urbanización y obras por cooperación en áreas a consolidar de escala menor (pocas manzanas)

Representan el mecanismo para comenzar los procesos de regularización de los asentamientos humanos informales; más allá de la regularización de la tenencia de la tierra, se propone que el Ayuntamiento defina polígonos de intervención que abarquen grupos de colonias irregulares o informales por su carencia de servicios; con ello, el Ayuntamiento podrá invertir en la elaboración de proyectos de urbanización de infraestructura de cabecera con las siguientes acciones:

Estudios previos: levantamientos topográficos, mecánica de suelos, geotecnia, hidrología o geohidrología, etcétera; necesarios para elaborar los siguientes estudios urbanos, entre otros que se requieran:

- Relotificación y diseño urbano
- Proyecto geométrico y diseño de vialidades y rasantes
- Infraestructura de abasto de agua, saneamiento y drenaje pluvial
- Electrificación y alumbrado

Con ellos, se podrán establecer los costos base y la forma de distribuirlos para llevar a cabo las obras por cooperación, bajo los instrumentos que señala el PMDU. El abasto de agua se convierte en el eje de desarrollo y gestión urbana.

Estos proyectos se desarrollan en paralelo a las acciones de regularización de la tenencia de tierra para generar certeza jurídica.

2. Elaboración de planes maestros de infraestructura y obras por cooperación en zonas de escala de centro de población o una parte del mismo

Resultan en las acciones del proyecto anterior con la diferencia de que en este caso la zona de estudio corresponde a gran parte de o la totalidad de un centro de población.

3. Programa de conservación y manejo para el aprovechamiento del suelo forestal

Con la finalidad de aprovechar de forma sustentable el suelo con vocación forestal, de conformidad de la ley en materia ambiental, para contribuir al desarrollo económico y de conservación con enfoque de cuenca en la región, para proteger los cuerpos de agua y la fauna, entre otros aspectos.

Movilidad y espacio público

Los proyectos de movilidad generalmente se encuentran asociados a la gestión del espacio público, puesto que las vialidades son parte de este último. Estos proyectos se desarrollan de acuerdo a las siguientes prioridades:

La contribución del proyecto a la movilidad sustentable, priorizando los modos de movilidad no motorizados y privilegiando la movilidad y seguridad de los siguientes grupos vulnerables: adultos mayores y personas con discapacidad motriz y visual.

Su vinculación con el espacio público y las políticas asociadas al mismo:

- a. Componentes de diseño del espacio público, que aseguren la arborización, amoblamiento, infraestructuras, alumbrado y mobiliario urbano, entre otros.
 - b. Desapropiación del espacio público de los particulares, como automóviles que se estacionan en las calles o del comercio informal y ambulante; y de las construcciones fijas o semifijas en la vía pública; asimismo, la vigilancia para que no se incrementen los procesos de invasión de vialidades y espacios públicos en las zonas de intervención.
 - c. Desafectación de espacio público o concesión de ciertos espacios con la finalidad de que su usufructo de utilice para el mantenimiento del mismo; bajo criterios de transparencia y de interés colectivo.
4. Rediseño de la sección vial de los corredores regionales en su paso por las localidades mayores a 2,500 habitantes.

Con la finalidad de que el nuevo diseño y su construcción aseguren la movilidad regional en la actual carretera, convertida en un corredor regional que permita la movilidad local no motorizada local y los cruces peatonales seguros, mediante ampliación de banquetas y obras pluviales (cunetas o su equivalente).

Se requiere la gestión con la Secretaría de Infraestructura y Comunicaciones, debido a que el derecho federal es administrado por la misma.

5. Rediseño de la sección vial del corredor urbano de la carretera No. 15 en el paso por la cabecera municipal

Con la finalidad de que el nuevo diseño y su construcción asegure la movilidad regional en la actual carretera, convertida en un corredor urbano que permita la movilidad local no motorizada mediante vialidades laterales, camellones, ampliación de banquetas y ciclovías, en su caso; y los cruces peatonales seguros y accesibles. La jardinera actual del camellón en el primer cuadro de la cabecera municipal se constituye en un obstáculo para la movilidad sustentable; en su caso se podría replantar el arbolado y la remoción de la jardinera con nueva vegetación. Se requiere la gestión con la Secretaría de Infraestructura y Comunicaciones, debido a que el derecho federal es administrado por la misma.

6. Rediseño de entronques regionales carreteros

Con la finalidad de diseñar y construir entronques carreteros seguros para modos de movilidad motorizada y no motorizada, con paradas de transporte público, andadores, mobiliario, entre otros. Se requiere la gestión con la Secretaría de Infraestructura y Comunicaciones, debido a que el derecho federal es administrado por la misma.

7. Parques lineales norte sur Escuadrón 201 - Monte Bello (arroyo Hondo) y canal de riego Hidalgo en etapas

Para que contribuya a incrementar el espacio público y sirva como un eje de movilidad no motorizada: peatonal y ciclista. Preferentemente se debe ejecutar en conjunto con obras de saneamiento como colectores sanitarios y sistemas de drenaje pluvial. Actualmente se ha realizado una parte de una ciclopista en un tramo del canal Hidalgo, encima del encofrado del canal de riego; es recomendable que el canal de riego se disponga a cielo abierto para conformar un parque lineal en el resto de su desarrollo en etapas.

8. Parque lineal margen izquierdo río Taximaroa en etapas en zonas urbanas consolidadas

Para que contribuya a incrementar el espacio público y sirva como un eje de movilidad no motorizada: peatonal y ciclista. Preferentemente se debe ejecutar en conjunto con obras de saneamiento como colectores sanitarios y sistemas de drenaje pluvial. El agua que escurre de forma continua en todo el año podría conformar un parque lineal urbano con algunas variaciones al del río Cupatitzio en Uruapan.

9. Interconexión de centralidades urbanas con corredores urbanos de movilidad sustentable

Mediante el rediseño y construcción una nueva sección vial que favorezca los modos de movilidad no motorizada y el transporte público para conectar las diferentes centralidades urbanas, liberando el carril que se utiliza como estacionamiento, entre otras de las acciones mencionadas de movilidad y espacio público.

10. Adecuación de banquetas en los barrios antiguos para grupos vulnerables

En las Áreas de Actuación denominadas habitacionales antiguas en donde preponderan los grupos vulnerables de adultos mayores y personas con discapacidad motriz y visual, se deben elegir los ejes de movilidad para que la población que habita estos territorios pueda acceder mediante banquetas y cruces en calles de forma segura y de forma accesible; hacia los centros y subcentros urbanos del centro de población.

11. Desapropiación de secciones viales en el centro urbano y en corredores urbanos en zonas consolidadas

Liberación de secciones viales como banquetas y de un carril del arroyo vehicular en el que se estacionan los vehículos motorizados y el transporte público; con la finalidad de hacer más eficientes todos los modos de movilidad con la misma estructura vial; en los centros y subcentros urbanos y principales corredores urbanos en sus zonas más consolidadas, donde preponderan las actividades económicas.

12. Peatonalización del primer cuadro del centro urbano

Identificación de aquellas calles en las que se pueden ampliar las banquetas o incorporar ciclovías, mediante la eliminación del carril de la sección vial que se utiliza para estacionamiento de vehículos automotores. La peatonalización no implica que suceda en todas las calles del primer cuadro o del centro urbano, sino solo de aquellas que resulten de un estudio particular. Para ello se debe instrumentar acciones de desapropiación de espacio público.

Espacio público

13. Rehabilitación de parques urbanos turísticos en las presas de Mata de Pinos, Pucuateo y Sabaneta

Para fortalecer el turismo mediante acciones de espacio público en los centros turísticos que operan actualmente, promoviendo la organización y las obras por cooperación entre los prestadores de servicios turísticos. Estas acciones se vinculan con acciones de movilidad para facilitar la accesibilidad de los turistas mediante estacionamientos y paraderos; acondicionando las secciones viales de las carreteras de acceso.

El proyecto debe considerar las acciones de saneamiento para no contaminar los cuerpos de agua que se usan para el abasto del líquido vital.

14. Parque Urbano La Antorcha

Proyecto que servirá para disminuir el déficit de espacio público en las zonas de mayor pobreza. Se debe considerar la adquisición o gestión de suelo.

Gobernanza y participación ciudadana

15. Creación del Consejo Consultivo de la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano

En el marco del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano, se propone la creación de un consejo consultivo, completamente ciudadano; con la finalidad de incorporar a la ciudadanía en los procesos de planeación y seguimiento a las acciones del PMDU.

Servicios públicos y medio ambiente

16. Elaboración del plan maestro de infraestructura hidráulica

Con la finalidad de eficientar la prestación de servicios públicos en materia de abasto de agua potable, alcantarillado sanitario y drenaje sanitario y pluvial, así como de reuso del agua tratada en la totalidad o en una gran parte del centro de población; privilegiando la recuperación de pérdidas de volúmenes de agua en lugar de la búsqueda de nuevas fuentes de abastecimiento; y con base a la sectorización para regular las presiones de agua en la red de distribución; aprovechando la infraestructura existente. Se obtienen proyectos dimensionados que se costean de forma paramétrica que permiten la instrumentación de obras por cooperación.

Servicios públicos y equipamiento urbano

17. Continuar con el saneamiento de cuerpos de agua y escorrentías: colectores y PTAR

Con la finalidad de disminuir la descarga de aguas residuales a los cuerpos de agua, mediante la construcción de la red de colectores y de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

18. Centros Integradores de Servicios Básicos Rurales en San Antonio Villalongín

Como medida para acercar estos servicios a las localidades dispersas, el PMDU propone a la localidad de San Antonio Villalongín como un CISBaR. Los Centros Integradores de Servicios Básicos Rurales (CISBaR), son localidades que tienen la capacidad de ofrecer 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 consiste en ser un facilitador de servicios, así como un canalizador de la población hacia servicios más especializados ubicados en localidades de mayor rango.

19. Remodelación del mercado municipal Emiliano Zapata

Con la finalidad de que la población pueda acceder a servicios de abasto con mejor eficiencia.

NIVEL II. PROGRÁMATICO Y DE CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

La programación y corresponsabilidad sectorial representa la forma de ejecutar la cartera de proyectos estratégicos de la siguiente forma en el siguiente conjunto de tablas:

1. Programación: se refiere a la temporalidad de cada uno de los proyectos, que puede ser en el corto, mediano y largo plazo (horizontes de planeación), o la combinación de ellos para algunos proyectos.

2. Corresponsabilidad sectorial: se refiere a los actores institucionales de los tres niveles de gobierno, indicando la dependencia responsable (R) y las dependencias participantes (X); así como el sistema de actuación entre los sectores público, privado y social para cada uno de los proyectos.

A su vez, la ejecución de los proyectos en la temporalidad indicada se constituye en una meta y un indicador del PMDU.

Tabla 35. Tabla programática y de corresponsabilidad a nivel municipal

No.	Problemática	Proyecto	Ámbito	Tipo	Metas / Indicadores			Corresponsabilidad sectorial (principales)									
					Corto plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo	Gobierno Municipal dependencias encargadas de									
								Cabildo	Planeación y Desarrollo Urbano	Desarrollo Social	Obras públicas	Protección Civil	Organismo Operador de Agua Potable	Medio Ambiente	Turismo		
1	Crecimiento urbano	Elaboración proyectos de urbanización y obras por cooperación en áreas a consolidar de escala menor (pocas manzanas)	Cabecera municipal	Instrumento		X			R		X						
2	Crecimiento urbano	Elaboración de planes maestros de infraestructura y obras por cooperación en zonas de escala de centro de población o una parte del mismo	Cabecera municipal	Instrumento		X			R		X						
3	Crecimiento urbano	Programa de conservación y manejo para el aprovechamiento del suelo forestal	Medio rural	Proyecto	X				X							R	
4	Movilidad y espacio público	Rediseño de la sección vial de los corredores regionales en su paso por las localidades mayores a 2,500 habitantes	Localidades urbanas y rurales	Proyecto		X			X		X						
5	Movilidad y espacio público	Rediseño de la sección vial del corredor urbano de la carretera No. 15	Cabecera municipal	Proyecto		X			X		X						
6	Movilidad y espacio público	Rediseño de entronques regionales carreteros	Localidades urbanas y rurales	Proyecto		X			X		X						
7	Movilidad y espacio público	Parques lineales norte sur Escuadrón 201 - Monte Bello (arroyo Hondo) y canal de riego norte en etapas	Cabecera municipal	Proyecto		X			R		X					X	
8	Movilidad y espacio público	Parque lineal margen izquierdo río Taximaroa en etapas en zonas urbanas consolidadas	Cabecera municipal	Proyecto			X		R		X					X	
9	Movilidad y espacio público	Interconexión de centralidades urbanas con corredores urbanos de movilidad sustentable	Cabecera municipal	Proyecto		X			R		X					X	
10	Movilidad y espacio público	Adecuación de banquetas en los barrios antiguos para grupos vulnerables	Cabecera municipal	Programa	X	X			R		X						
11	Movilidad y espacio público	Desapropiación de secciones viales en el centro urbano y en corredores urbanos en zonas consolidadas	Cabecera municipal	Estrategia	X	X			R		X						
12	Movilidad y espacio público	Peatonalización del primer cuadro del centro urbano	Cabecera municipal	Proyecto	X	X			R		X						
13	Espacio público	Rehabilitación de parques urbanos turísticos en las presas de Mata de Pinos, Pucuat y Sabaneta	Localidades urbanas y rurales	Proyecto		X			R		X					X	
14	Espacio público	Parque Urbano La Antorcha	Cabecera municipal	Proyecto		X			R		X					X	
15	Gobernanza y participación ciudadana	Creación del Consejo Consultivo de la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano	Municipio	Acción	X				R	X	X		X		X	X	
16	Servicios públicos y medio ambiente	Elaboración del plan maestro de infraestructura hidráulica	Cabecera municipal	Proyecto	X										R		
17	Servicios públicos y medio ambiente	Continuar con el saneamiento de cuerpos de agua y escorrentías: colectores y PTAR	Localidades urbanas y rurales	Proyecto	X	X			X							R	
18	Servicios públicos y equipamiento urbano	Centros Integradores de Servicios Básicos Rurales en San Antonio Villalongín	San Antonio Villalongín (Loc. Rural)	Proyecto		X			R								
19	Servicios públicos y equipamiento urbano	Remodelación del mercado municipal Emiliano Zapata	Cabecera municipal	Proyecto		X			R		X						

R Responsable
X Corresponsable

Tabla 36. Tabla programática y de corresponsabilidad a nivel estatal

No.	Problemática	Proyecto	Ámbito	Tipo	Metas / Indicadores			Corresponsabilidad sectorial (principales)						
					Corto plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo	Gobierno Estatal						
								SDUM	SCOP	SEDECO	Secretaría de Medio Ambiente	Secretaría de Turismo	Secretaría de Seguridad Pública	
1	Crecimiento urbano	Elaboración proyectos de urbanización y obras por cooperación en áreas a consolidar de escala menor (pocas manzanas)	Cabecera municipal	Instrumento	X									
2	Crecimiento urbano	Elaboración de planes maestros de infraestructura y obras por cooperación en zonas de escala de centro de población o una parte del mismo	Cabecera municipal	Instrumento	X									
3	Crecimiento urbano	Programa de conservación y manejo para el aprovechamiento del suelo forestal	Medio rural	Proyecto	X					X				
4	Movilidad y espacio público	Rediseño de la sección vial de los corredores regionales en su paso por las localidades mayores a 2,500 habitantes	Localidades urbanas y rurales	Proyecto	X		X							
5	Movilidad y espacio público	Rediseño de la sección vial del corredor urbano de la carretera No. 15	Cabecera municipal	Proyecto	X		X							
6	Movilidad y espacio público	Rediseño de entronques regionales carreteros	Localidades urbanas y rurales	Proyecto	X		X							
7	Movilidad y espacio público	Parques lineales norte sur Escuadrón 201 - Monte Bello (arroyo Hondo) y canal de riego norte en etapas	Cabecera municipal	Proyecto	X		X							
8	Movilidad y espacio público	Parque lineal margen izquierdo río Taximaroa en etapas en zonas urbanas consolidadas	Cabecera municipal	Proyecto		X	X							
9	Movilidad y espacio público	Interconexión de centralidades urbanas con corredores urbanos de movilidad sustentable	Cabecera municipal	Proyecto	X		X							
10	Movilidad y espacio público	Adecuación de banquetas en los barrios antiguos para grupos vulnerables	Cabecera municipal	Programa	X	X								
11	Movilidad y espacio público	Desapropiación de secciones viales en el centro urbano y en corredores urbanos en zonas consolidadas	Cabecera municipal	Estrategia	X	X								X
12	Movilidad y espacio público	Peatonalización del primer cuadro del centro urbano	Cabecera municipal	Proyecto	X	X								X
13	Espacio público	Rehabilitación de parques urbanos turísticos en las presas de Mata de Pinos, Púcuato y Sabaneta	Localidades urbanas y rurales	Proyecto	X									X
14	Espacio público	Parque Urbano La Antorcha	Cabecera municipal	Proyecto	X									X
15	Gobernanza y participación ciudadana	Creación del Consejo Consultivo de la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano	Municipio	Acción	X		X							
16	Servicios públicos y medio ambiente	Elaboración del plan maestro de infraestructura hidráulica	Cabecera municipal	Proyecto	X									
17	Servicios públicos y medio ambiente	Continuar con el saneamiento de cuerpos de agua y escorrentías: colectores y PTAR	Localidades urbanas y rurales	Proyecto	X	X								
18	Servicios públicos y equipamiento urbano	Centros Integradores de Servicios Básicos Rurales en San Antonio Villalongín	San Antonio Villalongín (Loc. Rural)	Proyecto	X			X						
19	Servicios públicos y equipamiento urbano	Remodelación del mercado municipal Emiliano Zapata	Cabecera municipal	Proyecto	X									

R Responsable
X Corresponsable

Tabla 37. Tabla programática y de corresponsabilidad a nivel federas y por sectores

No.	Problemática	Proyecto	Ámbito	Tipo	Metas / Indicadores			Corresponsabilidad sectorial (principales)									
					Corto plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo	Gobierno Federal						Sector público	Sector privado	Sector Social	
								SEDATU	CONAGUA	SICT	Secretaría de Salud	FONATUR	Secretaría del Bienestar				
1	Crecimiento urbano	Elaboración proyectos de urbanización y obras por cooperación en áreas a consolidar de escala menor (pocas manzanas)	Cabecera municipal	Instrumento	X			X							X		X
2	Crecimiento urbano	Elaboración de planes maestros de infraestructura y obras por cooperación en zonas de escala de centro de población o una parte del mismo	Cabecera municipal	Instrumento	X			X							X		X
3	Crecimiento urbano	Programa de conservación y manejo para el aprovechamiento del suelo forestal	Medio rural	Proyecto	X										X	X	X
4	Movilidad y espacio público	Rediseño de la sección vial de los corredores regionales en su paso por las localidades mayores a 2,500 habitantes	Localidades urbanas y rurales	Proyecto	X			X		R					X		X
5	Movilidad y espacio público	Rediseño de la sección vial del corredor urbano de la carretera No.15	Cabecera municipal	Proyecto	X			X		R					X		X
6	Movilidad y espacio público	Rediseño de entronques regionales carreteros	Localidades urbanas y rurales	Proyecto	X			X		R					X	X	X
7	Movilidad y espacio público	Parques lineales norte sur Escuadrón 201 - Monte Bello (arroyo Hondo) y canal de riego norte en etapas	Cabecera municipal	Proyecto	X			X	X						X		X
8	Movilidad y espacio público	Parque lineal margen izquierdo río Taximaroa en etapas en zonas urbanas consolidadas	Cabecera municipal	Proyecto			X	X	X						X		X
9	Movilidad y espacio público	Interconexión de centralidades urbanas con corredores urbanos de movilidad sustentable	Cabecera municipal	Proyecto	X			X							X		X
10	Movilidad y espacio público	Adecuación de banquetas en los barrios antiguos para grupos vulnerables	Cabecera municipal	Programa	X	X									X	X	X
11	Movilidad y espacio público	Desapropiación de secciones viales en el centro urbano y en corredores urbanos en zonas consolidadas	Cabecera municipal	Estrategia	X	X									X	X	X
12	Movilidad y espacio público	Peatonalización del primer cuadro del centro urbano	Cabecera municipal	Proyecto	X	X									X	X	X
13	Espacio público	Rehabilitación de parques urbanos turísticos en las presas de Mata de Pinos, Pucuat y Sabaneta	Localidades urbanas y rurales	Proyecto	X			X				X			X	X	X
14	Espacio público	Parque Urbano La Antorcha	Cabecera municipal	Proyecto	X			X							X		X
15	Gobernanza y participación ciudadana	Creación del Consejo Consultivo de la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano	Municipio	Acción	X										X	X	X
16	Servicios públicos y medio ambiente	Elaboración del plan maestro de infraestructura hidráulica	Cabecera municipal	Proyecto	X			X	X						X	X	
17	Servicios públicos y medio ambiente	Continuar con el saneamiento de cuerpos de agua y escorrentías: colectores y PTAR	Localidades urbanas y rurales	Proyecto	X	X			X						X		X
18	Servicios públicos y equipamiento urbano	Centros Integradores de Servicios Básicos Rurales en San Antonio Villalongín	San Antonio Villalongín (Loc. Rural)	Proyecto	X			X		X		X			X		X
19	Servicios públicos y equipamiento urbano	Remodelación del mercado municipal Emiliano Zapata	Cabecera municipal	Proyecto	X										X		X

R Responsable
X Corresponsable

NIVEL III. INSTRUMENTAL

En este capítulo se abordan los instrumentos para la gobernanza, la administración y operación del PMDU; así como la etapa de monitoreo y evaluación.

III.1. Gestión de la gobernanza

Los instrumentos de gobernanza presentados en este apartado están orientados a coadyuvar en una mejor gestión o administración municipal en materia de desarrollo urbano, permitiendo un mejor ejercicio de representatividad de los intereses y anhelos de las personas que residen en el municipio.

Se espera que los mecanismos de gobernanza del PMDU conduzcan a cuatro resultados principales:

1. Implementación de los objetivos, estrategias, líneas de acción, cartera de proyectos, modelo de ordenamiento territorial, zonificación primaria y secundaria e instrumentos de financiamiento.
2. Implementación y seguimiento del Sistema Municipal de Información Territorial y Urbana.
3. Seguimiento al plan de monitoreo.
4. Aumento de la capacidad de los funcionarios e instituciones locales.
5. Mayor cooperación y participación entre todos los actores.

En este contexto los instrumentos se dividen en: 1) basados en acuerdos o en cooperación; 2) de conocimiento y mejora de las capacidades y 3) de comunicación y marketing urbano.

III.1.1. Instrumentos basados en acuerdos o en cooperación

Estos instrumentos tienen su fundamento en la el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo (CDUEMO) y su objetivo principal es dar seguimiento a la implementación del modelo de ordenamiento territorial y las zonificaciones primaria y secundaria, así como al plan de monitoreo de cumplimiento de los indicadores del PMDU.

III.1.1.1. Comisión Municipal de Desarrollo Urbano

El primer instrumento es la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano (CMDU), de conformidad con las determinaciones del capítulo I De los organismos de participación social del CDUEMO; el cual está facultado para, entre otras atribuciones, promover la participación ciudadana y de las organizaciones sociales en el seguimiento, operación y evaluación de los instrumentos de planeación del desarrollo urbano del municipio. También para evaluar y emitir recomendaciones de los resultados de las estrategias, programas, acciones y proyectos que se instrumentan a partir del PMDU.

El CMDUV apoyará a las autoridades en la promoción, difusión y cumplimiento de los planes y programas municipales de desarrollo urbano y los que se deriven de estos. Así como en proponer la elaboración, actualización y vigilancia de dichos instrumentos. Los cargos de sus integrantes, Presidente, Secretario y suplentes, serán honoríficos y sus titulares no se harán acreedores a remuneración alguna.

III.1.1.2. Consejo Consultivo de la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano (Consejo Consultivo)

El Consejo Consultivo es un órgano auxiliar del CMDU, conformado por personas que son parte de colegios de profesionistas, instituciones de nivel superior, instituciones académicas, cámaras empresariales, asociaciones o agrupaciones del ámbito local y regional y sociedad civil en general. Así como por ciudadanos vecinos de los barrios, colonias fraccionamientos y centros de población del municipio, con el objeto de fortalecer el régimen de democracia participativa, vincular permanentemente a gobernantes y gobernados y propiciar la colaboración directa y efectiva de los ciudadanos en la solución de las demandas y necesidades de su propia comunidad.

Su función principal es aportar sus conocimientos y experiencia para asegurar el cumplimiento del derecho de las personas habitantes del municipio de disfrutar un ambiente sano y a un territorio ordenado. Mediante el seguimiento de la implementación del PMDU y de su plan de monitoreo. Asimismo, opinar y sesionar sobre los dictámenes de impacto urbano y aspectos técnicos relacionados con la instrumentación del PMDU; para someterlos a la opinión de la CMDU.

Para la operación de ambas instancias (CMDU y Consejo Consultivo) se deberán elaborar un reglamento que establezca las normas a las cuales deberá sujetarse la organización, constitución, funcionamiento y supervisión de ambos.

El CMDU deberá tener reunirse al menos dos veces al año, contar con un (a) presidente (a) y un secretario (a). Así mismo elaborará un plan de trabajo u hoja de ruta anual para dar seguimiento a la implementación y al plan de monitoreo del PMDU.

Siguiendo los protocolos generales de la administración pública en México, el secretario del CMDU deberá:

- a) Convocar a los integrantes mediante oficio, señalando lugar y fecha, con cinco días hábiles de anticipación,
- a) Verificar el Quórum;
- b) Dar lectura al orden del día y aprobarlo;
- c) Informar sobre el seguimiento a los acuerdos de las sesiones anteriores y que no hayan sido concluidos o atendidos;
- d) Discutir y acordar los asuntos a tratar conforme al contenido del orden del día;
- e) Integrar los acuerdos;

- f) Elaborar la minuta de cada sesión, misma que deberán validar los asistentes para su firma en la siguiente sesión y de la cual se turnará copia a sus integrantes.

La minuta contendrá como mínimo los siguientes aspectos: fecha de celebración, orden del día, puntos tratados, acuerdos y lista de asistentes firmada.

La presidencia del CMDU citará a reuniones extraordinarias en caso de ser necesario y/o cuando algún asunto así lo exija, mediante oficio con dos hábiles de anticipación.

El Consejo Consultivo deberá ser convocado a estas reuniones, pero podrá sesionar de forma independiente cuando considere necesario, de acuerdo con el seguimiento y monitoreo del PMDU. Como resultado de estas reuniones también deberán elaborarse minutas en los términos establecidos.

4.3.2 Instrumentos de conocimiento y mejora de las capacidades

Los servidores públicos de las áreas técnicas de desarrollo urbano y áreas afines en los Ayuntamientos tienen un nivel de instrucción variado. Generalmente esto depende de la cercanía de centros de educación superior en la localidad o de la existencia de una oferta académica vinculada con las funciones de las áreas en las que se desempeñan. Se reconoce en los territorios la amplia experiencia y el conocimiento de campo de los servidores públicos que trabajan en las áreas de planificación, catastro y gestión de diferentes competencias, y al mismo tiempo, se pone énfasis en la necesidad de formación continua y de especialización en las competencias que se gestionan desde los gobiernos municipales que estos funcionarios necesitan y demandan.

En este sentido los instrumentos se dividen en: 1) Mejora de capacidades y 2) creación de conocimiento.

Mecanismos de mejora de capacidades

- a) Capacitación permanente (en los diferentes temas inherentes al desarrollo urbano, Sistemas de Información Geográfica y en diseño y evaluación de indicadores)
- b) Creación y optimización de procesos administrativos

Mecanismos para la creación de conocimientos

- a) Desarrollo de documentos de investigación
- b) Generación de productos de información cualitativa

4.3.3 Instrumentos de comunicación y marketing urbano

La finalidad de estos instrumentos es influir en el comportamiento mediante la difusión de información a los actores sobre determinadas cuestiones o la participación de actores (novedosos) en procesos críticos de forma innovadora con la esperanza de que esto inspire cambios de comportamiento voluntarios. Así como, dotar a las ciudades de una identidad propia como una

imagen reconocible caracterizada por un conjunto de valores culturales, sociales, económicos, arquitectónicos, o medioambientales.

Las estrategias de comunicación y de marketing urbano apoya en:

- Difundir el PMDU y apoyar a que las personas se identifiquen y se sientan parte del proyecto.
- Ayudar a entender el seguimiento y monitoreo del PMDU como una parte del mismo y no como una tarea adicional.
- Aumentar el grado de conocimiento de la ciudad.
- Desarrollar, corregir y cuidar la imagen interna y externa de la ciudad.
- Fortalecer la situación económica de la ciudad.
- Mejorar la vida y aumentar el empleo.
- Aumentar entre otras cuantas el atractivo cultural y económico de la ciudad.
- Mejorar la satisfacción de los diferentes grupos objetivos con los productos y servicios ofertados por la ciudad.
- Atraer turistas y empresarios.
- Mejorar la capacidad competitiva de la ciudad.
- Desarrollar una imagen positiva.
- Aumentar el atractivo de la ciudad.

Mecanismos de acción de las estrategias de comunicación o marketing urbano

- a) Público objetivo
- b) Datos
- c) Marca de ciudad e identidad
- d) Sitio web
- e) Redes sociales

III.2. Instrumentos para la administración del PMDU

Son el conjunto de instrumentos que sirven para garantizar la correcta ejecución del PMDU; es decir, que instrumenten los objetivos y las estrategias mediante la normatividad de aprovechamiento del suelo y las normas complementarias.

III.2.1. Regulación de la propiedad

La determinación y realización de las acciones urbanísticas de la administración pública, las obras que se programen y sobre las que se establezcan los presupuestos, observarán las disposiciones que establecen el presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano y sus normas. El ámbito del PMDU y sus normas se encuentra enmarcado en el área de todo el territorio del municipio.

Estas normas, son de observancia obligatoria para todos los habitantes, el municipio debe exhibir los programas en lugar público, expedir a costa de los particulares el número de copias que le sean solicitadas, impartir cursos con la ayuda de los Colegios de Profesionistas (que integran la Comisión y el Comité Técnico) y Universidades Públicas, sobre la aplicación y administración del Programa.

Serán de nulidad los actos, convenios y contratos relativos a la propiedad o cualquier otro derecho relacionado con la utilización de áreas y predios que contravengan las disposiciones del presente Programa y sus normas.

Los notarios y fedatarios públicos con facultades para ello, podrán autorizar el instrumento público de actos, convenios o contratos relacionados con la propiedad, posesión o derechos reales, en regímenes de derecho privado, público o social, previa comprobación de la existencia de las constancias, autorizaciones y licencias que el municipio expida en relación con la utilización o disposición de áreas o predios de conformidad con lo establecido en el Programa y sus normas, la Ley Estatal y otras disposiciones aplicables; que deberán ser insertadas en los instrumentos públicos respectivos.

Tendrán la obligación de insertar en las escrituras de transmisión de propiedad en que intervengan, cláusula especial en la que se hagan constar, las obligaciones de respetar el Programa y sus Normas, en especial el uso o destino del predio objeto de tales actos, y el respeto a la definición de Área Urbanizable.

Son de aplicación supletoria a este ordenamiento, el Reglamento de Construcciones, el Reglamento de Fraccionamiento de Terrenos, el Reglamento de Anuncios y la Ley de Propiedad en Condominio; tanto para Municipio como del Estado de Michoacán; las Normas especificarán en su caso las particularidades de su aplicación.

Las áreas y predios, cualquiera que sea su régimen jurídico, están sujetos a las disposiciones que en materia de ordenación urbana dicten el Programa y sus Normas. El aprovechamiento de áreas y predios ejidales o comunales comprendidos dentro de los límites de los Centros de Población o que formen parte de las zonas de urbanización ejidal y de las tierras del asentamiento humano en ejidos y comunidades, se sujetarán a la Ley, a la Ley Estatal y al Programa.

III.2.2. Operación del Programa

1. Zonificación para un predio

Para efecto de la instrumentación del Programa a un predio determinado, se deberán aplicar las determinaciones de los mapas que conforman la estrategia del Programa.

En lo que toca a la estrategia de zonificación secundaria del Mapa Z-02, se aplicarán las compatibilidades y condicionantes de la TCUS. En el caso de los predios que les corresponda más de una zonificación de uso del suelo sobre el mismo predio, se podrá usar la zonificación que represente el mayor porcentaje o bien usar las dos en las proporciones que correspondan con la distribución que convenga al interior del predio.

2. Zonificación traslapada

Para los casos en donde los predios se localicen en más de una zona de usos del suelo, como en el caso de las centralidades urbanas o en los corredores urbanos; los propietarios de los predios podrán optar por la aplicación de todas las normas que apliquen solo para una de las zonas de referencia, en función del mayor aprovechamiento urbano permitido para los predios por los que opte el propietario, aprovechando los beneficios que ofrecen las centralidades y los corredores urbanos en los asentamientos humanos, sin que se acumulen las potencialidades de las diferentes zonas del uso del suelo.

3. Potencial de desarrollo de un predio

El potencial de desarrollo de un predio corresponde a la máxima intensidad de edificación y al número máximo de acciones inmobiliarias que se puede desarrollar, en función de la combinación de las siguientes variables, así como otras que se complementan en el resto de este instrumento, de otras normas complementarias y leyes asociadas al desarrollo urbano y a los diferentes giros de las actividades en el uso del suelo:

- La altura máxima de las edificaciones
- El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)
- El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
- La densidad urbana

4. El Coeficiente de Utilización del Suelo Básico (CUSB)

Que establece la superficie de construcción total permitida, que resulta de multiplicar el coeficiente de utilización por la superficie total del predio. Este coeficiente se establece en la TCUS para cada una de las zonas de uso del suelo y representa la cantidad máxima a edificar en un predio en metros cuadrados, en un primer momento, puesto que se puede incrementar en función de las siguientes variables.

Tabla 38. Coeficientes de Utilización del Suelo (CUSB); ver TCUS

Programa Municipal de Desarrollo Urbano		Área Urbana Actual														Área Urbani- zable	Restriccione- s	Uso urb- ani- zab- le	Condi- cionante- s						
Tabla de Compatibilidad de Usos del Suelo de la Zonificación Secundaria		Habitacional Mixto	Centra- lidades Urbanas			Áreas Económi- cas		Infraestructura		Espacio Público		Vialidad y derecho de paso		Equipamiento Urbano		Corredores Viales (Zona de influencia - metros)		Crecimiento urbano mixto todos los ploteos	Por deslizamiento de taludes	Por inundaciones	Por pendientes topográfica	No Urbanizable (Norma de Ordenamiento Ecológico)	Fuente a sección vial mínima (m)	X	
Usos y Destinos del Suelo		Habitacional	Suburbana	Rural	Centro Urbano	Subcentro Urbano	Industria	Actividades económicas No habitacional	Infraestructura	Espacio Público	Vialidad y derecho de paso	Equipamiento Urbano	Corredor Regional (100)	Corredor Ambiental	Corredor Urbano (50)	Corredor Turístico	Corredor Suburbano (100)								
Usos Genéricos	Específicos	H	HSU	HR	CEc	CEd	I	NH	INF	EP	VDP	EU	CoR	CoA	CoU	CoT	CoSL	CR				NU			
	Coefficiente de Utilización del Suelo Base (CUSB); número de veces la superficie del predio	2	1.5	1	1	1	1	1	1	1	NA	1	1	1	1	1	1	1	No aplica (NA)						

5. Altura máxima de las edificaciones.

La altura máxima de las edificaciones que se pueden construir en un predio se determina en función de la superficie del predio y la medida de la sección vial a la que tiene frente, de acuerdo a la Tabla 39; misma que garantiza la adecuada iluminación y la ventilación de las edificaciones del predio y su entorno.

Tabla 39. Niveles máximos permitidos

Superficie del predio (m ²)	Sección vial mínima (metros)							
	Hasta 6	Hasta 8	Hasta 10	Hasta 16	Hasta 22	Hasta 30	Hasta 40	Más de 41
	Niveles permitidos							
Hasta 120	3	4	5	5	6	7	8	8
121 a 400	4	5	6	7	8	8	9	10
401 a 600	4	5	6	7	8	10	12	14
601 a 800	5	6	8	10	12	14	16	16
801 a 1000	5	6	10	12	14	16	18	20
1001 a 1500	5	6	12	14	16	18	20	22
1501 a 2000	5	7	12	16	16	18	22	24
Más de 2001	6	8	14	18	20	22	Libre	Libre

Cuentan como niveles cualquier uso de suelo hacia arriba o hacia abajo de la cota media de la guarnición de la acera en el tramo de calle correspondiente al frente del predio, establecidos en el cuadro de alturas máximas permitidas.

Para efectos de la aplicación de la tabla anterior, se define lo siguiente:

I. Sección vial mínima es la medida que resulte al paramento vertical correspondiente al alineamiento opuesto de la calle o avenida.

II. La altura de entrepiso máximo de un nivel para efectos de determinación de la altura de las edificaciones es de 3.6 metros.

III. La altura máxima se encuentra limitada por las normas para terrenos en laderas con pendiente ascendente y descendente.

Los niveles máximos permitidos se constituyen en un Coeficiente de Utilización del Suelo Máximo (CUSM).

6. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)

Es el factor multiplicado por el área total de un predio, determina la superficie de desplante para edificar en el mismo que depende de la altura de las edificaciones en un proyecto, a mayor altura menor COS. Representa la superficie que se puede ocupar con edificación en un predio con respecto a su tamaño total. El COS se define de acuerdo a la Tabla 40, y sirve para garantizar la existencia de áreas sin construir en un lote y lograr condiciones adecuadas de iluminación y ventilación.

7. Restricciones por la altura de las edificaciones

Las restricciones son las áreas que deben permanecer libres de construcción en un predio en función de la altura de una edificación; a mayor altura menor Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS). Las restricciones se establecen en función de la forma de los predios de acuerdo a lo siguiente (Ver Tabla 40):

- I. Forma regular: Para predios que por su geometría y con las vialidades que lo conforman son de forma ortogonal, en donde se identifica un frente y un fondo; en los que se establecen las siguientes restricciones mínimas sin sobrepasar el COS de acuerdo a: Frontal, Lateral y Posterior.
- II. Forma irregular: Para predios en donde por su geometría y con las vialidades que lo conforman no se identifica la forma ortogonal; en los que se establece una restricción mediante el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS).

Tabla 40. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y restricciones por altura de las edificaciones

Niveles	COS	Restricciones mínimas para predios de forma regular (metros)		
		Frontal	Lateral	Posterior
Hasta 3	0.80	NA	NA	NA
Hasta 5	0.80	NA	NA	NA
Hasta 8	0.75	4	NA	NA
Hasta 12	0.70	4	NA	3
Hasta 16	0.65	5	3	4
Hasta 20	0.60	5	5	4
Hasta 24	0.55	5	5	5
Más de 24	0.50	6	5	5

El COS en predios menores a 800 m² aplicará el factor de 0.80 hasta cinco niveles.

8. Área libre de construcción

El área libre de construcción que resulta de la aplicación de las restricciones por la altura de las edificaciones podrá ser utilizada como estacionamiento y para la siembra de árboles; así como para proponer soluciones para la captación del agua de lluvia e infiltración al terreno.

De acuerdo con su localización geográfica (montaña o llanura aluvial), se podrá optar por los siguientes mecanismos: A). Infiltración natural de aguas pluviales al subsuelo en montañas. B). Canalización de las demasías de agua de lluvia al subsuelo, en general, mediante pozos de absorción; y C). Captación de agua de lluvia para su reutilización mediante depósitos, en llanura aluvial, con la opción de pavimentar con material permeable el 50% del área libre.

9. Densidad Urbana

Se define como la cantidad de viviendas o cuartos de hotel por hectárea que se pueden edificar en un predio de una manzana urbana; y será la que resulte de las acciones inmobiliarias que puedan caber de acuerdo a los coeficientes de utilización del suelo CUSB y CUSM, independientemente del tamaño máximo o mínimo de las viviendas y los lotes que señala la Ley Estatal en la materia. Para efectos del Programa, se deberá garantizar la infraestructura de agua, drenaje y electricidad.

10. Restricciones para predios en esquina

Para predios que se ubican en una esquina de una manzana, se podrán disminuir las restricciones por altura que establece la Tabla 39 de acuerdo a lo siguiente de acuerdo a la forma de los predios:

- I. Forma regular: Se permite utilizar el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), incrementado en un 20% en lugar de las restricciones ahí mismo señaladas para predios de forma regular;

sin embargo, la aplicación del (COS) deberá garantizar la restricción frontal y lateral correspondiente en el predio.

- II. Forma irregular: el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) resultante se puede incrementar en un 20%.

11. Instalaciones permitidas por encima de la altura máxima de las edificaciones.

Se deberá dar solución de la quinta fachada (azoteas). En el caso necesario de colocar antenas, tinacos de agua o combustible, chimeneas, casetas de maquinaria, deberán permanecer ocultos a través de muros bajos, celosías, jardineras y todo tipo de elementos constructivos integrados a la propia edificación. Los cubos de escaleras y elevador no cuentan cómo nivel de la edificación.

12. Norma de alturas para terrenos en laderas

Se define que un predio se encuentra en ladera cuando la pendiente topográfica del predio hacia arriba o hacia abajo sobre su frente a la sección vial sobrepasa el 45%.

La altura máxima de las edificaciones se limitará de acuerdo con lo siguiente:

I. Pendientes descendentes

Las construcciones podrán desarrollar como máximo:

- a. Dos niveles sobre el nivel de banqueteta y el resto serán descendentes sin sobrepasar el número de niveles máximos permitidos; o
- b. Un nivel sobre el nivel de banqueteta y todos los niveles que las condiciones del terreno natural hacia abajo lo permitan, no obstante que se exceda el número de niveles máximos permitidos.

La separación de la edificación no deberá ser mayor de 6.00 metros para gozar de los niveles hacia arriba del nivel medio de banqueteta; en caso de ser mayor de 6.00 metros, la altura máxima no deberá ser mayor que el nivel medio de la rasante de la vialidad.

La construcción deberá adaptarse a la topografía del terreno natural, desarrollándose en terrazas.

No se permiten los cortes al terreno que queden expuestos, por lo que las construcciones deberán adaptarse a la topografía y podrán nivelarse en plataformas con muros de contención con altura máxima de 6.00 metros.

Las estructuras de concreto y acero que sirven de soporte no podrán quedar expuestas y deberán recubrirse con mampostería o con cualquier tipo de muro sólido.

Figura 37. Altura en terrenos con pendiente descendente mayor a 45% con un nivel sobre el de banqueteta

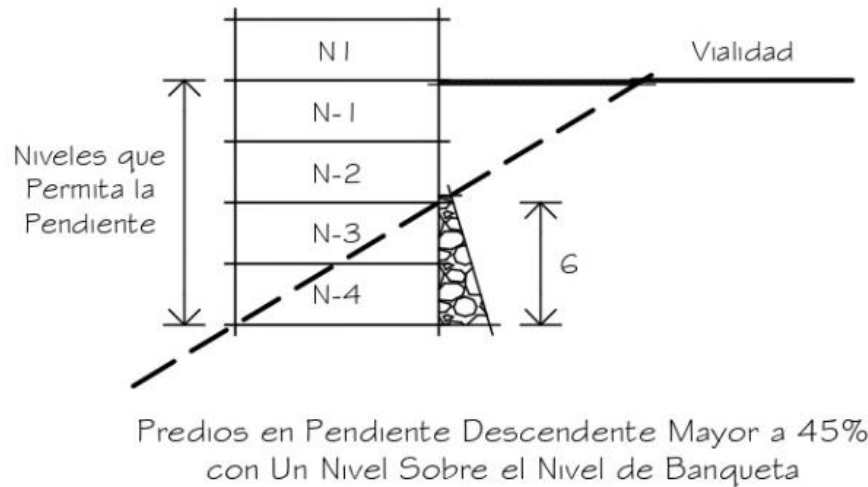
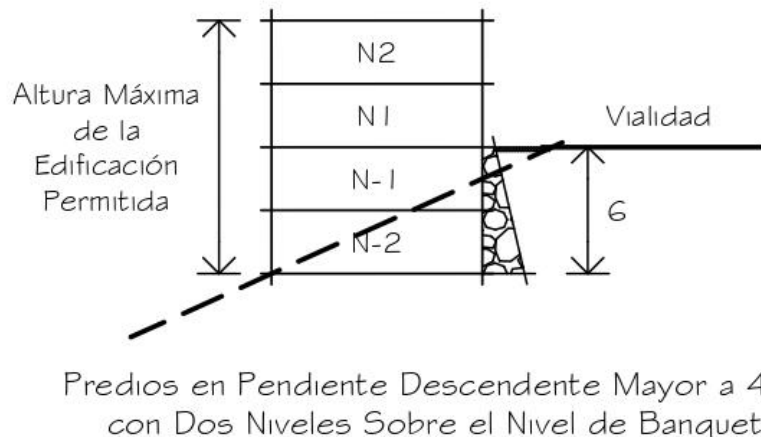


Figura 38. Altura en terrenos con pendiente descendente mayor a 45% con dos niveles sobre el de banqueteta



II. Pendientes ascendentes

El número de niveles máximos permitidos deberá medirse a partir del nivel medio de banqueteta.

La construcción deberá adaptarse a la topografía del terreno natural o desarrollándose en terrazas.

Se permitirá excavar la superficie del terreno desde el nivel de banqueteta sin superar la altura de 6.00 metros en los muros de contención que genere la excavación.

Las estructuras de concreto y acero que sirvan de soporte no deberán quedar expuestas y cubriéndose con mampostería o con cualquier tipo de muro sólido.

Figura 39. Altura en terrenos con pendiente ascendente o descendente mayor a 45% con colindancia posterior

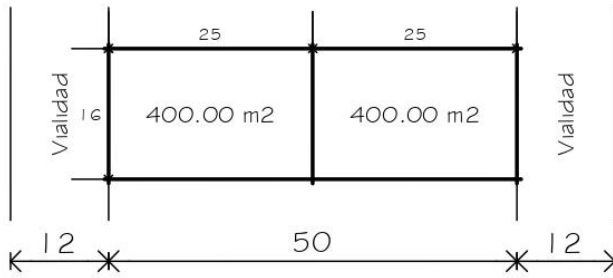
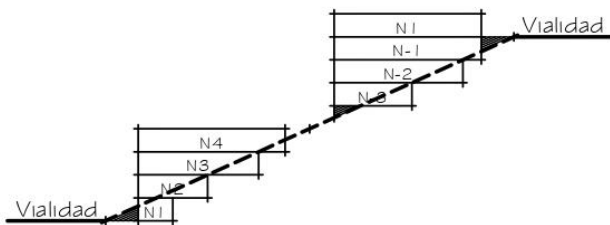


Tabla 2. Altura Máxima
Superficie del Predio = Hasta 400.00 m²
Sección Vial = 12m.
Altura = 4Niveles.



Predios con Pendientes Mayor a 45 % Ascendentes o Descendentes

III.2.3. Financiamiento del desarrollo urbano

Los instrumentos de financiamiento del desarrollo urbano indicados en este instrumento, permiten la participación de la sociedad en los beneficios económicos producidos por la planificación territorial y el desarrollo urbano en general, en particular en los siguientes procesos de ocupación del suelo:

1. Se transforma el suelo rural en urbano.
2. Se transforma el suelo rural en suelo rural de expansión urbana.
3. Se modifican los usos del suelo.
4. Se autoriza un mayor aprovechamiento del suelo.

En este sentido los programas derivados del presente instrumento, a saber, Programas de Desarrollo Urbano de los Centros de Población y los Programas Parciales de Desarrollo Urbano deben incluir los instrumentos que permitan a la sociedad participar de los beneficios económicos enunciados. A continuación, se describen de forma general algunos de los instrumentos más importantes que permitirán alcanzar estos beneficios y un mejor desarrollo urbano.

1. Venta de derechos de edificabilidad

Los instrumentos de planeación que establezcan la zonificación secundaria fijarán para cada uno de los usos y destinos del suelo de las áreas urbanizadas y urbanizables:

- El coeficiente de ocupación del suelo (COS);
- El coeficiente de utilización del suelo básico (CUSB);
- El coeficiente de utilización del suelo máximo (CUSM);
- Número máximo de niveles permitidos y;
- De ser el caso, densidades mínimas o máximas, superficies de vivienda mínimas o máximas.

La persona propietaria del inmueble o su representante debidamente acreditado podrán solicitar al Municipio la utilización del coeficiente excedente (derechos de edificabilidad), a partir del coeficiente de utilización del suelo básico (CUSB) y hasta el coeficiente de utilización del suelo máximo (CUSM)⁸.

La solicitud de utilización del coeficiente excedente se acompañará de:

- Croquis de localización del predio;
- Superficie asignada por Coeficiente de Utilización del Suelo Básico; y
- Superficie excedente solicitada;
- Estudios que sustenten la estimación de la valorización realizados por persona acreditada y registrada en el padrón estatal de peritos valuadores o equivalente;
- Licencia de uso del suelo o equivalente;
- Comprobante del pago de derechos por incremento de derechos de edificabilidad.

Las personas solicitantes pagarán al erario municipal, de conformidad con lo establecido en los instrumentos de planeación y en las leyes municipales de hacienda y de ingresos⁹, para cada uno de los usos de suelo que se establezcan en los instrumentos de planeación correspondientes, una contraprestación por el aumento de derechos de edificabilidad para edificar por encima de la superficie resultante de la aplicación del coeficiente de utilización básico (CUSB) a la superficie del

⁸ La idea principal del instrumento es asignar los costos de las acciones a los actores responsables y evitar así la socialización de estos costos, lo que se puede implementar a través de la recuperación por parte del municipio de los cambios de valor de las propiedades derivados del incremento de edificabilidad.

⁹ En congruencia con el principio de reserva de ley, para que las contraprestaciones derivadas de la aplicación del instrumento ingresen al erario como ingresos tributarios es necesario que estén previstos en una ley, por lo que su implementación en los instrumentos de planeación no es suficiente.

predio y sin que la construcción final exceda a la determinada por el coeficiente de utilización del suelo máximo (CUSM)¹⁰.

Cumplidos los requisitos anteriores y previa comprobación del pago de los derechos, el Ayuntamiento emitirá la **autorización de utilización del coeficiente excedente** en un plazo no mayor a cinco días hábiles, contados a partir de la recepción de la solicitud.

La estimación de la valorización producida por el aumento en el coeficiente de utilización del suelo entre el CUS Básico y el CUS Máximo será realizada por persona acreditada y registrada en el padrón estatal de peritos valuadores o equivalente¹¹.

El resultado de la estimación de valorización por el aumento en el coeficiente de utilización del suelo entre el CUS Básico y el CUS Máximo será verificado el Municipio, a través de estudios, evaluaciones técnicas, planos autorizados y dictámenes solicitados a otras dependencias.

Los estudios y estimaciones de valorización realizados por las persona acreditadas y registradas en el padrón estatal de peritos valuadores o equivalente serán sujetos de fiscalización por parte de la autoridad competente y en el caso de demostrarse una subvaluación éstos asumirán responsabilidad solidaria, sin menoscabo de otras sanciones a las que pudieran ser acreedores.

La estimación de la valorización de la propiedad por el aumento del coeficiente de utilización estará determinada por la cantidad de suelo que se tendría que comprar para poder construir el excedente del coeficiente de utilización del suelo en el mismo contexto urbano y con la misma normatividad en que se ubica el predio objeto de la solicitud al momento de realizarse ésta.

El cálculo del monto de la contraprestación por el incremento de derechos de edificabilidad se realizará con base en la siguiente fórmula:

$$MC = \frac{Se}{SCUSB} \cdot St \cdot Vu \cdot \%Dd$$

Donde:

MC: Monto de la contraprestación

St: Superficie del terreno expresada en m²

Se: Superficie excedente expresada en m²

¹⁰ Los parámetros de CUB y CUSM brindan un margen de flexibilidad dentro del cual cada promotor podrá elegir la superficie de construcción óptima para su proyecto.

¹¹ Para brindar certeza a la autoridad y a la ciudadanía sobre el cálculo de la valorización es importante que ésta sea realizada por personas acreditadas como peritos valuadores.

SCUSB: Superficie resultante de la aplicación del CUS básico expresada en m²

Vu: Valor unitario del suelo por m2 expresado en pesos

%Dd: Porcentaje de cobro aplicable al uso de acuerdo con lo establecido en los instrumentos de planeación y en las leyes municipales de hacienda y de ingresos.

Los instrumentos de planeación que establezcan la zonificación secundaria y las leyes de ingresos municipales asignarán para cada uso y destino del suelo de la zonificación secundaria los porcentajes aplicables para el cálculo de la contraprestación por incremento de derechos de edificabilidad¹², los cuales se ajustarán a los siguientes lineamientos generales:

- Se realizará la calibración del instrumento con base en las condiciones del mercado de suelo y considerando el impacto de la contraprestación¹³;
- Se seguirá el principio de proporcionalidad para la asignación de porcentajes;
- Podrá aplicarse un porcentaje de 0% a los destinos del suelo y a la vivienda social;
- Los porcentajes se podrán modificar anualmente en las leyes de ingresos municipales con el fin de incentivar o desincentivar la inversión en las distintas zonas de la ciudad.

Las personas propietarias que pierdan superficie en sus predios por la introducción de nuevas vialidades o derechos de vía o por la existencia de áreas de protección ambiental dentro de sus propiedades, podrán conservar la totalidad de los derechos de edificabilidad que generaría el predio aún si no existieran dichas restricciones, siempre y cuando los propietarios respeten el diseño geométrico de las vías propuestas por los planes de desarrollo urbano de carácter estatal, regional y municipal, o en su caso, se comprometan al cuidado y preservación de las áreas de protección ambiental. La superficie de desplante a utilizar no podrá exceder en ningún caso el 75% de la superficie del predio posterior a la afectación, salvo que así lo estipule el Coeficiente de Ocupación del Suelo aplicable al uso¹⁴.

2. Exención de pago de derechos de edificabilidad

Quedan exentos de pagos de derechos de edificabilidad las edificaciones en los siguientes casos:

- I. En las áreas habitacionales antiguas del Modelo de Ordenamiento Territorial (MOT), con la finalidad de promover procesos de repoblamiento y regeneración urbana, solo para usos habitacionales.

¹² La idea es que se cobre un porcentaje mayor a las actividades más rentables, como comercio, servicios y vivienda residencial, mientras que para los usos menos competitivos pero que se busca incentivar se establecerían porcentajes de cobro menores, incluso de 0% para equipamientos y vivienda social.

¹³ Es necesario que el instrumento se ajuste a las condiciones del mercado de suelo de cada ciudad para que logre generar los incentivos deseados, un porcentaje de cobro de 40% de la valorización del suelo para usos comerciales puede ser adecuado para una ciudad, pero inviable en otra.

¹⁴ El propósito de esta disposición es emplear los derechos de edificabilidad como una especie de compensación para quienes vean afectados sus derechos de propiedad por la introducción de infraestructuras que benefician a todos.

II. En las Zonas Especiales de Interés Social de crecimiento urbano.

3. Pago por desarrollo adelantado

Es preferible que el suelo previsto para los diferentes periodos de ocupación se incorpore en el orden y tiempo planteado, sin embargo, las personas propietarias que deseen desarrollar en áreas localizadas en un periodo de ocupación más adelantado, respecto al periodo vigente podrán hacerlo siempre que cumplan con el siguiente procedimiento:

- La persona propietaria o su representante legal debidamente acreditado, solicitará al municipio la autorización para el desarrollo urbano adelantado.
- Las personas interesadas en adelantar el desarrollo conforme a las prioridades fijadas estarán obligados a pagar el derecho por desarrollo urbano adelantado. La contraprestación por este derecho será una proporción de la valorización producida por el cambio de uso del suelo entre el valor del aprovechamiento rural promedio de la zona y el uso que haya sido solicitado para su desarrollo.
- El pago por desarrollo adelantado se cobrará por el municipio en función de un porcentaje de la valorización (valor comercial del suelo) que se cobrará por desarrollar antes del periodo previsto. Si el periodo de ocupación del área urbanizable vigente es el correspondiente a un periodo anterior al de ocupación se cobrará el 50% de la valorización para poder construir y del 80% para poder construir en dos periodos anteriores al periodo de ocupación vigente. La proporción aplicable dependerá, entre otros factores, de la gravedad del fenómeno expansivo y de especulación del suelo de cada ciudad.
- La proporción que aplicará para el pago de la contraprestación dependerá del adelanto solicitado que podrá ser de uno o dos periodos, respecto al periodo de ocupación preferente vigente.
- Las bases aplicables para el cálculo del derecho por desarrollo urbano adelantado en zonificaciones primarias se establecerán en leyes municipales de hacienda y de ingresos.
- La persona interesada en adelantar el desarrollo deberá presentar dictamen estatal de impacto urbano, o su equivalente de acuerdo con la legislación local, en caso de que exista este requisito.
- El pago de la contraprestación por el adelanto del periodo de ocupación preferente no genera ningún tipo de obligación para la autoridad, por lo que la responsabilidad de las inversiones en infraestructura y equipamientos corresponderá a la persona promovente del desarrollo adelantado;
- El gobierno estatal y municipal se abstendrá de dotar de infraestructura de agua potable, drenaje pluvial y sanitario, alumbrado público, pavimentos, entre otros, así como de

equipamientos a los desarrollos adelantados según el periodo de ocupación preferente, siendo una obligación de las personas particulares interesados la introducción de estos.

4. Pago por desarrollo atrasado

Las personas propietarias que no hayan desarrollado sus propiedades ubicadas en el área urbanizable durante el periodo de ocupación preferente establecido en los instrumentos de planeación podrán hacerlo siempre que cumplan con el siguiente procedimiento:

- La persona propietaria o su representante legal debidamente acreditado, solicitará al municipio la autorización para el desarrollo urbano atrasado.
- Los particulares interesados en desarrollar un predio en un área con atraso respecto al periodo de ocupación preferente vigente estarán obligados a pagar el derecho por desarrollo urbano atrasado que será el equivalente al 20 por ciento de la valorización resultado de la diferencia entre el valor medio del suelo rural no habilitado del periodo de ocupación preferente vigente en el mismo sector de la ciudad y el valor comercial del suelo resultado del uso del suelo solicitado para su desarrollo en esa localización.
- La proporción que aplicará para el pago de la contraprestación dependerá de los periodos de atraso respecto al periodo de ocupación preferente vigente.
- Las bases aplicables para el cálculo del derecho por desarrollo urbano atrasado se establecerán las leyes municipales de hacienda y de ingresos.
- El pago de la contraprestación por el desarrollo atrasado no genera ningún tipo de obligación para la autoridad, por lo que la responsabilidad de las inversiones en infraestructura y equipamientos corresponderá a la persona promovente del desarrollo atrasado;

La valuación del suelo no urbanizado (valor inicial) se hará en función de los rendimientos promedio actuales de las actividades rurales existentes en la superficie del periodo de ocupación preferente vigente en el mismo sector de la ciudad (método de capitalización). El valor final del suelo a incorporarse se hará a través del cálculo del residual con base en el proyecto más eficiente (máximo y mejor uso) que, en su caso, permita la zonificación secundaria en el predio a incorporar.

La estimación de la valorización deberá ser realizada por persona inscrita en el Padrón de Peritos Valuadores o equivalente de la entidad federativa; es decir, mediante un avalúo comercial

El resultado de la estimación de valorización por desarrollo urbano adelantado y atrasado deberá ser sancionado por la autoridad con base en sus propios estudios, tomando como referencia análisis previos comparables o contando con la opinión de otras personas inscritas en el Padrón de Peritos Valuadores o equivalente de la entidad federativa, en caso de que exista.

La dependencia competente podrá rechazar la estimación de la valorización presentada únicamente a través de escrito que contenga elementos que demuestren la existencia de una subvaluación.

Los estudios y estimaciones de valorización realizados por las personas inscritas en el Padrón de Peritos Valuadores o equivalente de la entidad federativa serán sujetos de fiscalización por parte de la autoridad competente y en el caso de demostrarse una subvaluación éstos asumirán responsabilidad solidaria, sin menoscabo de otras sanciones a las que pudieran ser acreedores.

5. Responsabilidad de dotación de infraestructura

La realización de las obras de infraestructura vial para acceder a los nuevos desarrollos, así como la expansión de las redes de infraestructura (agua, drenaje, pluvial, energía eléctrica, alumbrado público, pavimentos, entre otras aplicables) serán responsabilidad de las personas que promuevan desarrollos inmobiliarios en el área urbanizable aun cuando no sean resultado de un adelanto en el periodo de ocupación preferente.

6. Disposiciones para evitar el crecimiento fragmentado

Para evitar la fractura de la estructura urbana, los desarrollos inmobiliarios deberán observar lo siguiente:

- No segmentarán ninguna vialidad primaria o superior, ni existentes, ni proyectadas en los programas del Sistema Estatal de Planeación, programas de movilidad u otros equivalentes;
- Cumplirán con los lineamientos en materia de equipamiento, infraestructura y vinculación con el entorno.
- El proyecto urbano se fundamentará en estudios de factibilidad ambiental, capacidad vial y protección civil, en concordancia con las necesidades locales y con las políticas y estrategias de los gobiernos estatal y municipal;
- El proyecto urbano deberá contribuir a las estrategias definidas en los instrumentos de planeación y ofrecer beneficios comprobables para el desarrollo del municipio;
- El planteamiento del Plan Maestro o proyecto urbano deberá proponer una estructura urbana y diseño urbano que esté en correlación territorial con las condiciones espaciales, fisiográficas y bioclimáticas del sitio.

7. Programa de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social

El Ayuntamiento elaborará el **Programa de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social**, en el cual se establecerán con precisión los lineamientos y normas para el impulso a los procesos de autoproducción de la vivienda y de urbanización progresiva. El Municipio será

responsable de la difusión de las acciones a realizar, características y localidades donde tendrá cobertura dicho Programa. Con base en el análisis organizacional de la administración pública de cada municipio se establecerán las autoridades idóneas para implementar los instrumentos.

El Ayuntamiento establecerá la Reserva Inicial Revolvente de suelo por cualquiera de los mecanismos siguientes, de manera aislada o integralmente:

Constitución directa de la reserva. El Municipio constituirá una Reserva Inicial Revolvente de suelo, pudiendo ejercer el derecho de preferencia, así como las demás formas comunes de adquisición de propiedad por parte del Estado.

Aportación del suelo por particulares. Cuando un particular, por concepto de aprovechamiento de los diferentes instrumentos previstos en el programa de desarrollo urbano, leyes hacendarias y reglamentos aplicables, aporte suelo que se reconozca como reserva inicial por parte del Municipio.

Participación directa de inversionistas o propietarios. Los inversionistas o propietarios podrán aportar el suelo y el financiamiento para la introducción de los servicios básicos a través de convenios con el municipio, siempre y cuando no contravengan lo dispuesto los instrumentos de planeación del desarrollo urbano.

A partir de las áreas de donación (o equivalente en la ley local) que deban aportar los particulares para realizar acciones urbanísticas.

En la medida en que se incorpora suelo para iniciar el proceso, se obtienen los recursos para restablecer la reserva y adquirir otros polígonos de lotes con servicios básicos para la vivienda de autoproducción.

Las áreas que conformen la Reserva Revolvente de Suelo se localizarán en el área urbana o urbanizable, vigilando siempre que se ubiquen fuera de zonas de riesgo o con alto valor ambiental.

El Municipio desarrollará un Programa de Lotes con Servicios en el que podrán participar los particulares con la aportación de predios, en la introducción de servicios y, en su caso, con la construcción de pies de casa.

El grado de avance de la urbanización estará en función de la capacidad económica de las familias beneficiarias, sin embargo, se evitará la ocupación de terrenos sin acceso a servicios básicos.

El Programa de Lotes con Servicios representará una opción de negocio para los inversionistas y constructores, no obstante, las familias beneficiarias podrán ser objeto de apoyos gubernamentales.

Asimismo, el municipio podrá financiar la introducción de servicios básicos y venta de lotes a través de los siguientes mecanismos:

Con recursos provenientes de la venta de derechos de edificabilidad.

Financiamiento de la banca de desarrollo garantizado a través del aumento de la recaudación en la zona donde se promueva la producción de vivienda social.

A través de asociaciones público-privadas.

El municipio establecerá los criterios para la selección de familias beneficiarias de los Programas de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social, considerando al menos los siguientes:

El programa de apoyos estará dirigido a familias de manera directa. No se permitirá el acceso a organizaciones públicas o privadas.

Tendrán preferencia las familias de madres solteras y aquéllas con jefatura femenina.

Las organizaciones privadas o sociales podrán acceder a los apoyos si aportan el suelo para el desarrollo de los proyectos de vivienda social.

Las familias beneficiarias deberán acreditar no tener propiedad alguna.

El municipio determinará el ingreso mensual máximo en UMA que deberán acreditar las familias para ser beneficiarias.

El municipio no otorgará apoyos a organización o particular que pretenda la obtención de más de un predio.

Las familias beneficiarias aportarán un ahorro previo mínimo de 5 UMA diarias más el 5% del valor del lote a adquirir en un plazo máximo de 45 días a partir de la notificación de aceptación al Programa de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social.

El Municipio abrirá una cuenta por el plazo que él mismo determine, donde garantizará el monto del ahorro previo que la familia beneficiaria aportará.

Los pagos que las familias beneficiarias deberán realizar se estimarán con base en el costo generado al municipio en la dotación de los servicios básicos y de ser el caso, por los costos de edificación de los pies de casa. En caso de tratarse de una reserva con participación directa de inversionistas o propietarios que hayan financiado la introducción de los servicios básicos, el Municipio entregará los recursos que cubran el monto de la inversión realizada, previa aprobación por parte del Ayuntamiento y con el visto bueno de la Tesorería correspondiente.

Las familias beneficiarias pagarán mensualmente entre seis y doce UMA diarias vigentes, para ello se otorgarán los periodos de tiempo necesarios para el pago total de las propiedades.

Una vez que la familia beneficiaria termine de pagar al municipio se expedirá el título de propiedad a su favor.

Las familias beneficiarias podrán optar por la exención del impuesto al traslado de dominio (o equivalente en la ley local) del terreno, comprobando el pago oportuno del valor de las propiedades y presentando el aviso de terminación de obra. **Obligaciones de las familias beneficiarias** La familia beneficiaria se obligará a:

Proporcionar información veraz y bajo protesta de decir verdad relativa a los datos personales e información que se le requiera.

Destinar el suelo adquirido para la producción de su vivienda.

Abstenerse de solicitar otra inscripción al programa.

Permitir acciones de supervisión y seguimiento que requiera la entidad ejecutora o la instancia normativa.

Cumplir con los requisitos adicionales previstos en el Programa de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social respectivo.

En caso de incumplimiento de obligaciones, condiciones y requisitos establecidos, la familia beneficiaria no obtendrá el derecho de propiedad del lote, el cual será liberado para ser asignado a otra familia solicitante.

Para contribuir a la eficiencia en el proceso de autoproducción de vivienda el Ayuntamiento promoverá las siguientes acciones:

Suscribirá convenios de reciprocidad y convocará a concursos a las instituciones públicas y privadas de educación superior a nivel local y estatal con las siguientes finalidades:

Constitución de un catálogo de prototipos de vivienda progresiva que consideren diseños progresivos, inteligentes, económicos y sostenibles.

Prestación del servicio social y prácticas profesionales mediante la asesoría técnica a los procesos constructivos que se lleven a cabo en el marco del Programa de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social específico.

Crearé las condiciones para la venta consolidada de materiales de construcción a precios de mayoreo durante el periodo inicial que contemple el Programa de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social específico. Los términos para ofrecer la venta consolidada, así como los usuarios a los que esté destinada deberán quedar establecidos en el mismo Programa. El Municipio organizará sistemas de cooperación para compras específicas acorde a las necesidades de los proyectos de vivienda de producción social.

Las autoridades procurarán la simplificación en los trámites que las familias beneficiarias del Programa de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social requieran, entre las cuales se podrán considerar:

Facilitar a los interesados los medios de acreditación e identificación y asegurar su incorporación en un expediente, mismo que constituirá la base cuando de forma concurrente se requiera la tramitación de los diferentes actos administrativos establecidos en la legislación local que tengan por objeto la autorización de acciones urbanísticas.

Mejorar la coordinación entre las direcciones y jefaturas al interior de los órganos públicos involucradas en procedimientos específicos.

Eliminación de solicitud de documentos que ya hubieran sido requeridos previamente para otros trámites.

Expedir reglas sencillas y precisas que eviten la acumulación de documentos.

8. Zonas Especiales de Interés Social y Vivienda Accesible (ZEIS)

Son zonas exclusivas para la construcción de vivienda de interés social y de vivienda asequible, en donde los parámetros de la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) definirán el precio máximo de la vivienda en UMA.

La zonificación secundaria establecerá para las Zonas Especiales de Interés Social (ZEIS) y de Vivienda Asequible parámetros de aprovechamiento acordes al tipo de habitación y permitirá la compatibilidad con usos no habitacionales complementarios.

Las Zonas Especiales o urbanizable, en zonas accesibles y con disponibilidad o fácil dotación de servicios públicos y equipamientos.

Los proyectos de construcción de vivienda dentro de las Zonas Especiales de Interés Social y de Vivienda Asequible que acrediten ante la autoridad municipal que el precio de venta de los productos inmobiliarios será igual o menor al máximo establecido en los instrumentos de planeación quedarán exentos del pago de venta de derechos de edificabilidad. Además, cuando se dispongan en área urbanizable en horizontes de planeación de mediano o largo plazo podrán adelantar su desarrollo sin ningún pago de derechos.

El Ayuntamiento elaborará el **Programa de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social**, en el cual se establecerán con precisión los lineamientos y normas para el impulso a los procesos de autoproducción de la vivienda y de urbanización progresiva. El Municipio será responsable de la difusión de las acciones a realizar, características y localidades donde tendrá cobertura dicho Programa. Con base en el análisis organizacional de la administración pública de cada municipio se establecerán las autoridades idóneas para implementar los instrumentos.

El Ayuntamiento establecerá la reserva inicial revolvente de suelo por cualquiera de los mecanismos siguientes, de manera aislada o integralmente:

- Constitución directa de la reserva. El Municipio constituirá una Reserva Inicial Revolvente de suelo, pudiendo ejercer el derecho de preferencia, así como las demás formas comunes de adquisición de propiedad por parte del Estado.
- Aportación del suelo por particulares. Cuando un particular, por concepto de aprovechamiento de los diferentes instrumentos previstos en el programa de desarrollo urbano, leyes hacendarias y reglamentos aplicables, aporte suelo que se reconozca como reserva inicial por parte del Municipio.
- Participación directa de inversionistas o propietarios. Los inversionistas o propietarios podrán aportar el suelo y el financiamiento para la introducción de los servicios básicos a través de convenios con el municipio, siempre y cuando no contravengan lo dispuesto los instrumentos de planeación del desarrollo urbano.
- A partir de las áreas de donación (o equivalente en la ley local) que deban aportar los particulares para realizar acciones urbanísticas.

- En la medida en que se incorpora suelo para iniciar el proceso, se obtienen los recursos para restablecer la reserva y adquirir otros polígonos de lotes con servicios básicos para la vivienda de autoproducción.

Las áreas que conformen la Reserva Revolvente de Suelo se localizarán en el área urbana o urbanizable, vigilando siempre que se ubiquen fuera de zonas de riesgo o con alto valor ambiental.

El Municipio desarrollará un Programa de Lotes con Servicios en el que podrán participar los particulares con la aportación de predios, en la introducción de servicios y, en su caso, con la construcción de pies de casa.

El grado de avance de la urbanización estará en función de la capacidad económica de las familias beneficiarias, sin embargo, se evitará la ocupación de terrenos sin acceso a servicios básicos.

El Programa de Lotes con Servicios representará una opción de negocio para los inversionistas y constructores, no obstante, las familias beneficiarias podrán ser objeto de apoyos gubernamentales.

Asimismo, el municipio podrá financiar la introducción de servicios básicos y venta de lotes a través de los siguientes mecanismos:

- Con recursos provenientes de la venta de derechos de edificabilidad.
- Financiamiento de la banca de desarrollo garantizado a través del aumento de la recaudación en la zona donde se promueva la producción de vivienda social.
- A través de asociaciones público-privadas.

El municipio establecerá los criterios para la selección de familias beneficiarias de los Programas de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social, considerando al menos los siguientes:

- El programa de apoyos estará dirigido a familias de manera directa. No se permitirá el acceso a organizaciones públicas o privadas.
- Tendrán preferencia las familias de madres solteras y aquéllas con jefatura femenina.
- Las organizaciones privadas o sociales podrán acceder a los apoyos si aportan el suelo para el desarrollo de los proyectos de vivienda social.
- Las familias beneficiarias deberán acreditar no tener propiedad alguna.
- El municipio determinará el ingreso mensual máximo en UMA que deberán acreditar las familias para ser beneficiarias.
- El municipio no otorgará apoyos a organización o particular que pretenda la obtención de más de un predio.
- Las familias beneficiarias aportarán un ahorro previo mínimo de 5 UMA diarias más el 5% del valor del lote a adquirir en un plazo máximo de 45 días a partir de la notificación de aceptación al Programa de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social.
- El Municipio abrirá una cuenta por el plazo que él mismo determine, donde garantizará el monto del ahorro previo que la familia beneficiaria aportará.

- Los pagos que las familias beneficiarias deberán realizar se estimarán con base en el costo generado al municipio en la dotación de los servicios básicos y de ser el caso, por los costos de edificación de los pies de casa. En caso de tratarse de una reserva con participación directa de inversionistas o propietarios que hayan financiado la introducción de los servicios básicos, el Municipio entregará los recursos que cubran el monto de la inversión realizada, previa aprobación por parte del Ayuntamiento y con el visto bueno de la Tesorería correspondiente.
- Las familias beneficiarias pagarán mensualmente entre seis y doce UMA diarias vigentes, para ello se otorgarán los periodos de tiempo necesarios para el pago total de las propiedades.
- Una vez que la familia beneficiaria termine de pagar al municipio se expedirá el título de propiedad a su favor.
- Las familias beneficiarias podrán optar por la exención del impuesto al traslado de dominio (o equivalente en la ley local) del terreno, comprobando el pago oportuno del valor de las propiedades y presentando el aviso de terminación de obra. **Obligaciones de las familias beneficiarias** La familia beneficiaria se obligará a:
 - Proporcionar información veraz y bajo protesta de decir verdad relativa a los datos personales e información que se le requiera.
 - Destinar el suelo adquirido para la producción de su vivienda.
 - Abstenerse de solicitar otra inscripción al programa.
 - Permitir acciones de supervisión y seguimiento que requiera la entidad ejecutora o la instancia normativa.
 - Cumplir con los requisitos adicionales previstos en el Programa de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social respectivo.
 - En caso de incumplimiento de obligaciones, condiciones y requisitos establecidos, la familia beneficiaria no obtendrá el derecho de propiedad del lote, el cual será liberado para ser asignado a otra familia solicitante.

Para contribuir a la eficiencia en el proceso de autoproducción de vivienda el Ayuntamiento promoverá las siguientes acciones:

- Suscribirá convenios de reciprocidad y convocará a concursos a las instituciones públicas y privadas de educación superior a nivel local y estatal con las siguientes finalidades:
 - a) Constitución de un catálogo de prototipos de vivienda progresiva que consideren diseños progresivos, inteligentes, económicos y sostenibles.
 - b) Prestación del servicio social y prácticas profesionales mediante la asesoría técnica a los procesos constructivos que se lleven a cabo en el marco del Programa de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social específico.
- Creará las condiciones para la venta consolidada de materiales de construcción a precios de mayoreo durante el periodo inicial que contemple el Programa de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social específico. Los términos para ofrecer la venta consolidada, así como los usuarios a los que esté destinada deberán quedar establecidos en el mismo Programa. El Municipio organizará sistemas de cooperación para compras específicas acorde a las necesidades de los proyectos de vivienda de producción social.

Las autoridades procurarán la simplificación en los trámites que las familias beneficiarias del Programa de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social requieran, entre las cuales se podrán considerar:

- Facilitar a los interesados los medios de acreditación e identificación y asegurar su incorporación en un expediente, mismo que constituirá la base cuando de forma concurrente se requiera la tramitación de los diferentes actos administrativos establecidos en la legislación local que tengan por objeto la autorización de acciones urbanísticas.
- Mejorar la coordinación entre las direcciones y jefaturas al interior de los órganos públicos involucradas en procedimientos específicos.
- Eliminación de solicitud de documentos que ya hubieran sido requeridos previamente para otros trámites.
- Expedir reglas sencillas y precisas que eviten la acumulación de documentos.

9. Sistema de obras por cooperación

La ejecución de obras a través del sistema de obras por cooperación tiene la finalidad de realizar obras para mejorar los barrios a partir de la participación conjunta del gobierno y los vecinos, la repartición de cargas no sólo se traduce en términos monetarios sino también puede darse en especie (mano de obra, materiales, asesoría técnica). Deberá solicitarse por medio de los Comités de Cooperación (en adelante CC) que organizará a la sociedad civil y privados en un grupo de colaboradores. Las obras aptas para su ejecución por este instrumento podrán incluir, de manera enunciativa, las siguientes:

- Apertura y construcción de nuevas vías públicas de todo tipo y en congruencia con lo establecido en el Programa de Desarrollo Urbano aplicable.
- Pavimentación, rectificación, ampliación, prolongación y mejoramiento de vías públicas existentes.
- Obras de seguridad y protección relacionadas con el tránsito de vehículos y peatones dentro y fuera de los límites de los centros de población.
- Obras de ornato, seguridad y protección, además del empedrado, banquetas, guarniciones y demás elementos que equipan las vías públicas.
- Obras de agua potable, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial, instalaciones necesarias para dotar a los centros de población de alumbrado público o para mejorar el ya existente, electrificaciones necesarias para dotar a los centros de población de fluido eléctrico o para mejorar las ya existentes.
- Obras de regeneración urbana, tales como la construcción de estacionamientos públicos, mercados públicos, plazas, jardines, parques e instalaciones deportivas o similares.
- Cualquier otro tipo de obra o servicio tendiente a la integración y mejoramiento de los centros de población y de los asentamientos irregulares.

10. Comités de Cooperación

Los CC deberán integrarse a través de un acta de instalación, y se constituirán por:

- Una persona Presidente, que será electa de entre los colaboradores por común acuerdo.
- Una persona secretaria técnica, que será un representante del Municipio, a invitación y ratificación de la mayoría de los colaboradores.
- Una persona Tesorera, que será electo entre los colaboradores por común acuerdo.
- Vocales, en el número que consideren necesario los colaboradores.

Una vez instalados los CC, podrán solicitar al Municipio la ejecución de obras bajo el sistema de cooperación, debiendo ingresar la siguiente documentación al Municipio:

- Solicitud por escrito, señalando domicilio para oír y recibir notificaciones, firmada por las personas Presidente, el Secretaria y Tesorera del CC. La solicitud deberá describir la obra objeto de la cooperación, así como los beneficios que se obtendrán con su ejecución.
- Acta de instalación del CC.
- Acta en la que la totalidad de los integrantes del CC acuerden solicitar la ejecución de la obra a través del sistema de cooperación ante el Municipio.
- Padrón de integrantes del CC, en el que se deberá incluir nombre y domicilio para oír y recibir notificaciones de cada uno de sus miembros, así como la ubicación y clave catastral de cada uno de los inmuebles beneficiados con la obra.

11. Procedimiento de aprobación de la obra por cooperación

Una vez recibida la solicitud, el Municipio dispondrá de un término de treinta días hábiles para emitir dictamen de factibilidad. Si es favorable, el CC podrá solicitar la realización de los estudios para determinar la necesidad y viabilidad técnica de la obra propuesta, previo pago del costo de los estudios que el Municipio determine.

El Municipio elaborará el proyecto de obra de urbanización, debiendo contener lo siguiente:

- Proyecto ejecutivo de la obra de urbanización.
- Presupuesto de obra.
- Distribución porcentual de los costos que cubrirá el Municipio o bien, las aportaciones en especie a su cargo.
- La cuota de cooperación global equivalente al porcentaje de obra que deberán cubrir los integrantes del CC. En caso de que la obra a realizar reciba recursos públicos o privados, distintos a los que aporte el CC, serán disminuidos del costo total de la obra.

El costo de la obra estará integrado por los siguientes conceptos:

- El costo real de los trabajos periciales, estudios, elaboración de proyectos y de dirección de obras, planes y programas técnicos, así como el pago de derechos que se originen. El importe de las obras de urbanización a realizar, incluyendo el costo de supervisión y ejecución de las mismas.
- El valor de liberación de los terrenos afectados con las obras, salvo que se trate de bienes del dominio público o de terrenos cedidos gratuitamente al Municipio; y
- El monto de las indemnizaciones procedentes por bienes distintos a la tierra.

El Municipio convocará a los integrantes del CC para la celebración de una asamblea vecinal de aprobación de la obra. Los integrantes serán notificados de manera personal con diez días hábiles de anticipación. Si el Municipio lo considera, podrá dar a conocer la convocatoria a través de otros medios de difusión. En el plazo mencionado, el Municipio pondrá a disposición de los integrantes del CC el expediente técnico de la obra.

La asamblea vecinal para la aprobación de la obra se entenderá instalada cuando se encuentren presentes las personas Presidente, Secretaria, Tesorera y vocales del CC y por lo menos la mitad de sus integrantes. En caso contrario, el Municipio convocará a una segunda asamblea aprobatoria dentro de los veinte días hábiles siguientes a la fecha en que debió celebrarse la primera. En este último supuesto, la asamblea quedará legalmente instalada con los miembros del CC que se encuentren presentes.

La asamblea vecinal de aprobación de la obra será presidida por el Municipio y se ajustará al siguiente orden:

- Pase de lista y declaración de instalación de asamblea
- Presentación del proyecto ejecutivo de obra, especificaciones técnicas y operativas.
- Presentación del costo de la obra y desglose del presupuesto, así como del monto de la cuota de cooperación global a cubrir por parte de los integrantes del CC y el plazo a ser efectuado.
- Votación relacionada a la ejecución de la obra.
- Levantamiento del acta donde consten los acuerdos.

De aprobarse la ejecución de la obra, en la misma asamblea se convocará a la celebración de una nueva a realizarse en un lapso de diez días hábiles, a fin de que el CC individualice el monto de las cuotas de cooperación correspondientes a cada integrante de la siguiente manera:

- El CC deberá delimitar la zona sobre la que aplicará el pago de las contribuciones, obteniendo un determinado número de metros cuadrados sobre los que tendrían efecto las cuotas de cooperación.
- El CC aplicará porcentajes diferenciados de las cuotas que correspondan a cada colaborador con base en la superficie y el frente a vialidades públicas de cada inmueble, o bien, su proximidad a la obra a ejecutar.

Los pagos deberán efectuarse ante la Tesorería Municipal con la posibilidad de tratarse de pagos parciales, mismos que deberán ser aplicados de manera bimestral o bien, reflejarse en la boleta predial de las propiedades beneficiarias, previa autorización de la Tesorería Municipal. El plazo máximo para finiquitar las cuotas de cooperación será de tres años a partir de la celebración de la asamblea para individualizar los montos de las cuotas de cooperación. La falta de entero de la cuota de cooperación global en el plazo fijado traerá por consecuencia la no ejecución de la obra sin responsabilidad del Municipio, sin que ello dé lugar a la devolución de las cantidades que, en su caso, se hubieren cubierto.

12. Contribuciones de mejoras

El Ayuntamiento deberá transitar al uso de este instrumento que ya se encuentra previsto en la Ley de Ingresos de Municipio: cuando la autoridad detecta la necesidad de realizar una obra pública de mejoramiento urbano en el territorio municipal podrá ejecutarla con sus propios recursos y posteriormente cobrar una parte del monto invertido en su ejecución a las personas propietarias y poseedoras de los inmuebles que se consideren directamente beneficiados por la obra.

Los proyectos pueden ser de cualquier tipo, normalmente son obras de pequeña escala para el mejoramiento urbano de colonias, fraccionamientos y barrios, cuyo costo puede ser amortizado por las contribuciones de mejoras, por ejemplo: mantenimiento de infraestructura de drenaje, agua potable; creación y mantenimiento de espacio público (parques, jardines, plazas); y mantenimiento vial (carpeta asfáltica, banquetas, señalamientos).

13. Análisis Costo - Beneficio

Es el instrumento de planeación que coadyuva en la determinación de ejecución de un proyecto en función de la relación socio económica que resulta de comparar los costos de un proyecto contra sus beneficios, de acuerdo a lo siguiente:

Costo: el valor estimado del costo del proyecto

Beneficio: el valor estimado del costo del proyecto

Ahora bien, la determinación de política pública en función del costo beneficio se representa a continuación:

Si Beneficio > Costo; la mejor decisión sería llevar a cabo proyecto; o

Si Beneficio < Costo; la mejor decisión sería no llevar a cabo el proyecto y buscar una solución alternativa

Sin embargo, las decisiones de política pública también deben considerar los aspectos sociales, políticos o culturales de los grupos de población presentes en el territorio de estudio.

14. Uso temporal de la vía pública

El Ayuntamiento deberá transitar al uso de este instrumento que ya se encuentra previsto en la Ley de Ingresos de Municipio como medida temporal de permitir la utilización del espacio público

de forma tolerada, mediante el pago de una contraprestación y con plazos perentorios; dejando claro en los convenios de ocupación que no se genera ningún derecho de propiedad y que en cualquier momento se puede revertir el acuerdo. Además de la contraprestación, los beneficiarios podrían tener obligaciones como de limpieza del área de influencia utilizada.

Este instrumento aplica al uso de la vía pública como estacionamiento de vehículos, comercio ambulante o algún evento. De hecho, esto ya se hace en muchas ocasiones.

15. Pago en especie

Cualquiera de las contraprestaciones que resulten de la aplicación de alguno de los instrumentos del PMDU que todavía no se encuentren incorporadas en la Ley de Ingresos del Municipio podrá ser sujeta de aplicarse bajo de modalidad de pago en especie; es decir, mediante la ejecución de obras por cuenta del propietario o promovente que se relacionen con la finalidad del pago y preferentemente, aplicadas en la zona de influencia del proyecto o predio que motiva el pago al Ayuntamiento.

16. Derechos adquiridos

Este instrumento tiene por objeto reconocer los derechos de uso del suelo y superficie de uso que por el aprovechamiento legítimo y continuo tienen los propietarios de un bien inmueble, en su totalidad o en unidades identificables de éste, con anterioridad a la entrada en vigor de los instrumentos de planeación urbana correspondientes.

La vigencia de los derechos adquiridos no necesariamente es permanente; el Ayuntamiento en cualquier momento podrá solicitar a la Autoridad competente se lleve a cabo una verificación para constatar la continuidad del uso acreditado.

Los derechos adquiridos prescribirán al momento en que se deje de ejercer el uso de que se trate, salvo que sea acreditado que la continuidad se vio interrumpida por causas ajenas a la voluntad de los propietarios, poseedores o causahabientes del bien inmueble. Las licencias de acciones urbanísticas se conceden para que se realicen edificaciones durante un periodo de tiempo establecido y con fundamento en la función social y ecológica de la propiedad, estas deben estar sujetas a las limitaciones legales, acorde con la función urbanística, la conveniencia pública y el interés general.

Para efectos de las afectaciones de los propietarios que acrediten alguna autorización del suelo o acción urbanística expedida con el instrumento de planeación que se deroga, debido a que los lineamientos, estrategias o normatividad a la entrada en vigencia de este nuevo PMDU, quedarán a salvo los derechos adquiridos de referencia con la vigencia que las autorizaciones así establezcan. Las constancias o licencias de uso del suelo no representan un derecho adquirido debido a que tienen la vigencia del PDU del cual se derivan, de conformidad con la Ley estatal en la materia.

También se consideran como derechos adquiridos los convenios de la autoridad y sus determinaciones con los particulares o con otras instituciones como otros municipios y con las de los gobiernos estatal o federal.

III.2.4. Administración del programa

La Administración del Programa constituye los procedimientos para instrumentar, aplicar, operar, modificar y promover su actualización para que cumpla con sus fines y se emitan por el municipio las autorizaciones correspondientes.

La Administración del Programa se llevará a cabo con los siguientes instrumentos:

La Circular Técnica

El Estudio de Impacto Urbano

Las autorizaciones y procedimientos

1. Circular Técnica

Una Circular Técnica es un comunicado que emite la Secretaría que tiene la función de informar a los diferentes actores del desarrollo urbano de los sectores público, privado y social en el municipio, sobre las disposiciones de carácter técnico reglamentario, con la finalidad de informar cualquier medida complementaria o modificatoria del Programa; así como de aclarar, corregir o precisar las determinaciones del Programa y sus normas, para garantizar la correcta aplicación de sus políticas y estrategias.

Las circulares técnicas forman parte integral del Programa y son parte de la estrategia de actualización dinámica que requiere este instrumento de planeación para su efectiva aplicación. Las circulares técnicas deben contar con un Estudio de Impacto Urbano que las justifiquen.

La Comisión de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Cabildo Municipal dará curso legal al proceso de actualización y propuestas de modificación del Programa y sus normas, de acuerdo a lo que establecen la Ley y la Ley Estatal, contando para consulta y asesoría con el Comité Técnico de la Comisión, que se establece en el presente instrumento.

La propuesta de las Normas estará a cargo del Área encargada del desarrollo urbano; las cuales se someterán a la consideración del Comité Técnico para su revisión y al Cabildo para su curso legal.

Los propietarios de bienes públicos o privados podrán solicitar la modificación de la zonificación que le corresponda a su propiedad ante el área encargada del desarrollo urbano, presentando el Estudio de Impacto Urbano, analizando los aspectos urbanos en el presente instrumento y demuestre el beneficio de la misma para el municipio. Se podrá solicitar para el uso del suelo, altura, porcentaje de área libre, COS, densidad y demás disposiciones a su propiedad, de acuerdo al procedimiento establecido en el presente PMDU.

Será necesario obtener un dictamen técnico en materia de impacto urbano emitido por el Área encargada del Desarrollo urbano, a partir de la presentación de un estudio de impacto urbano cuando se soliciten modificaciones al Programa en los aspectos establecidos, previo a la solicitud de la Licencia de Construcción y también para aquellos giros que se señalan a continuación y que se encuentran permitidos en la zonificación que les corresponda:

- I. Conjuntos habitacionales de más de 60 viviendas.
- II. Oficinas de más de 1,000 m² de construcción.
- III. Almacenamiento y abasto en sus tipos de depósito de gas líquido y combustible, depósito de explosivos, gasolineras, estaciones de servicio, gasera, estaciones de carburación, centrales de abasto y rastros.
- IV. Tiendas de autoservicio departamentales y centros comerciales, con superficie mayor a 1,000 m² de terreno.
- V. Hospitales y Unidades de Medicina Familiar.
- VI. Las edificaciones de educación superior de más de 5,000 m² de terreno.
- VII. Instalaciones religiosas de más de 200 concurrentes.
- VIII. Edificaciones de entretenimiento de más de 200 concurrentes.
- IX. Deportes y recreación de más de 5,000 m² de terreno o más de 200 concurrentes.
- X. Guarderías, estancias infantiles, equipamiento educativo.
- XI. Equipamiento Público y Privado.
- XII. Mercados, Centrales de abasto y rastros de cualquier magnitud.
- XIII. Galerías, Acuarios y Planetarios.
- XIV. Hoteles y moteles de más de 50 cuartos.
- XV. Instalaciones para la Fuerza Aérea, Armada y el Ejército, reclusorios y reformatorios.
- XVI. Cementerios, mausoleos y crematorios.
- XVII. Terminales y estaciones de transporte terrestre.
- XVIII. Estacionamientos de más de 100 cajones.
- XIX. Aeropuertos, helipuertos e instalaciones conexas.
- XX. Industrias media y pesada de más de 1000 m² de terreno.

El dictamen técnico de impacto urbano también se considera necesario para aquellos usos del suelo y actividades señaladas en la Tabla de Compatibilidad de Uso del Suelo.

Cuando la ejecución de una obra pública o privada suponga por su magnitud impactos a la infraestructura, vialidad, servicios públicos, características ambientales, bienes de la comunidad, al patrimonio cultural, histórico o arqueológico, los solicitantes de una licencia de construcción deberán presentar en forma previa el estudio de impacto urbano, que identificará los Impactos durante el proceso de construcción y operación del inmueble, además de otras autorizaciones estatales o federales necesarias según sea el caso, y sobre el cual la Secretaría deberá emitir Dictamen de Impacto Urbano fundado y motivado.

Los estudios de impacto urbano serán realizados por los Corresponsables en Diseño Urbano y Arquitectónico, los estudios son públicos, por los que se mantendrán disponibles para la consulta de cualquier interesado.

Los proyectos de obra pública de los tres ámbitos de autoridad, previo al inicio del proceso de construcción, deberán presentarlos al Comité Técnico para su dictamen.

Los propietarios de los proyectos deberán aportar los recursos suficientes para resolver cualquier impacto significativo adverso que determine el estudio de impacto urbano, así como la parte proporcional del costo de las obras que se precise realizar para proveerlos de los servicios necesarios para su funcionamiento.

Estudio de impacto urbano es el instrumento de carácter técnico y de análisis urbano para evaluar y justificar una problemática o necesidad urbana. El estudio de impacto urbano puede ser elaborado en los siguientes dos niveles:

- a. Nivel Predio
- b. Nivel de Actualización del Programa

2. Estudio de Impacto Urbano (EIU) a Nivel Predio

Es el instrumento que se utiliza para obtener las medidas de mitigación necesarias a las que se condicionaría el uso del suelo para el predio en particular, para el caso de los predios que deben dar cumplimiento a las condicionantes de la TCUS. Las medidas de mitigación pueden ser obras, pagos en especie y acciones urbanas.

El estudio de impacto urbano a nivel predio deberá analizar las posibles afectaciones en los siguientes aspectos urbanos, según las necesidades a evaluar:

Agua Potable

Capacidad de las líneas de conducción que alimenta la red de distribución de agua en la zona del proyecto, capacidad de dotación de la red de distribución de agua al predio, tanto en cantidad de agua como en presión y en consecuencia la disponibilidad de suministrar la demanda requerida por el proyecto a desarrollar en el predio.

Drenaje

Capacidad de la red de alcantarillado público en la zona del proyecto en su captación y conducción, disponibilidad de la red de alcantarillado público para absorber los volúmenes de descarga derivada del predio, tanto del agua residual como de agua pluvial, considerando para este tipo de agua, el tiempo y dirección del escurrimiento y el cálculo de la tormenta de diseño. Se deberá de proporcionar las características de calidad de las aguas residuales, así como la factibilidad de instalar un sistema de tratamiento primario de esta agua, previo a su descarga a la red pública.

Vialidad.

Capacidad de tránsito y velocidad de recorrido de las vialidades que circundan el predio objeto del estudio, la cual deberá contemplar tanto las vialidades locales como las de acceso y salida de la zona de influencia del proyecto propuesto. El estudio deberá considerar el tránsito diario promedio por tipo de vehículo que utilizará las vialidades como consecuencia de la actividad propia de los usos que generará el proyecto, así como sus dimensiones, pesos, necesidades de maniobras a la circular, entrar o salir del predio y sus características de ruido y emisiones.

Servicios Públicos complementarios.

Características y volumen de los residuos sólidos que se generen en el interior del predio, su acumulación durante distintos periodos del día y la capacidad y disposición de las instalaciones que se utilizarán para su acopio y desalojo. Deberá indicarse la existencia de algún tipo de tratamiento primario para estos desechos. Deberá describir de manera amplia, las instalaciones de energía eléctrica, telefonía, que requieren de modificación y/o ampliación como consecuencia del establecimiento del proyecto en el predio en estudio, además deberá indicarse los requerimientos de espacio de dichas modificaciones y/o ampliaciones en la vía pública, así como el plazo requerido para efectuarlas.

En materia de servicios de transporte deberá de estudiarse las necesidades de servicio que generará el proyecto, su magnitud con relación a la capacidad instalada, las afectaciones que tendrá el servicio, su nivel de operación y de servicio previo y durante la construcción, así como la necesidad de instalar nuevas facilidades para este servicio.

Vigilancia.

Deberá describir el sistema de vigilancia y seguridad que se instalará, y las necesidades de este tipo que requerirá por parte del Ayuntamiento, haciendo mención de la cantidad y características de los servicios afines que el proyecto demanda.

Servicios de Emergencia.

Deberá describir los requerimientos de los equipos y servicios de emergencia que requiere el proyecto, así como la operación simultánea tanto de los servicios de emergencia propios del proyecto como de los servicios de emergencia públicos, su compatibilidad de equipos y espacios para su movilización y operación.

Ambiente Natural.

Deberá cumplir lo que señala la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado, del ámbito Federal o Municipal, del ámbito que aplique.

Riesgos.

El estudio de estos aspectos deberá considerar todas aquellas situaciones que representen un riesgo potencial tanto para la ciudad -patrimonio cultural, histórico, arqueológico o artístico- como a la población -salud, vida y bienes-, cualquiera que sea su grado de peligrosidad ya sea que su posibilidad de ocurrencia se presente durante el periodo de construcción o durante la operación del

proyecto. Deberá analizar las medidas que se tomarán para controlar y disminuir los efectos negativos que se pudieran presentar en las diversas etapas de la vida del proyecto.

Estructura Socioeconómica.

Analizará aquellos aspectos del proyecto que repercutan en la calidad de vida de la población en la zona de influencia del proyecto; incremento o disminución de precios, repercusión en el mercado inmobiliario de la zona, demanda de abasto de insumos derivados de la operación de la obra, oportunidades de empleo, actividades derivadas del efecto multiplicador en la zona de la actividad desarrollada por el proyecto, tanto durante la etapa de construcción, como en la vida útil del proyecto, desplazamiento de población fija, incremento de la población flotante.

En el caso de que cualesquiera de los análisis arriba mencionados muestren resultados que incidan sobre los aspectos estudiados, deberán programarse alternativas que minimicen y de ser posible eliminen el problema, insuficiencia o daño resultante. Todos los análisis relativos a los aspectos antes señalados, deberán ejecutarse bajo la consideración de utilización en el momento de demanda máxima.

3. Estudio de Impacto Urbano (EIU) a Nivel de Actualización del Programa

Es el instrumento que se utiliza para la evaluación de la necesidad de actualización o modificación en una zona o sector del Programa. En caso de que sea procedente, los resultados se difundirán en una Circular Técnica por la Secretaría.

El estudio de impacto urbano debe ser elaborado por un Corresponsable en Diseño Urbano y Arquitectónico vigente, cumpliendo con lo establecido en el presente instrumento.

Podrán obtener su registro como Corresponsables en Diseño Urbano y Arquitectónico: Arquitectos, Urbanistas, Arquitectos Urbanistas e Ingenieros Arquitectos, Ingenieros Civiles, que demuestren experiencia de cinco años en el Desarrollo Urbano y cumplan lo establecido en el Manual de Funcionamiento de los Comités Técnicos de Corresponsables en Diseño Urbano que existan localmente.

Las solicitudes de actualización o modificación del Programa para un predio en particular se deberán presentar integrando al estudio de impacto urbano lo siguiente:

- I. Solicitud firmada por el Propietario o Representante Legal o Arrendatario.
- II. Escritura Pública de la Propiedad o Contrato de Arrendamiento.
- III. Identificación del propietario.
- IV. Acta Constitutiva de persona moral en su caso.
- V. Poder Notarial del Representante Legal
- VI. Identificación del Representante Legal en su caso.
- VII. Constancia de Alineamiento, Número Oficial y Uso de Suelo.

- VIII. Factibilidad de servicio de agua potable.
- IX. Factibilidad de descarga de aguas residuales. Conexión de servicio de drenaje.
- X. Factibilidad de servicio de energía eléctrica.
- XI. Visto Bueno de Protección Civil Municipal en caso de riesgo por el uso propuesto.
- XII. Otras autorizaciones, Vistos Buenos, Dictámenes, Constancias, de instancias federales o estatales en su caso.

III.2.5. Lineamientos de publicidad e imagen urbana

La dependencia encargada del desarrollo urbano establecerá normas para la publicidad en vía pública y en inmuebles privados, en atención a la zonificación y al tipo de vía. Para ello se establece como anuncio, todo medio de comunicación que indique, señale, exprese, muestre, o difunda al público cualquier mensaje relacionado con la producción y venta de bienes, con la prestación de servicios y con el ejercicio lícito de actividades profesionales, políticas, cívicas, culturales, industriales, mercantiles y técnicas.

Se considera como parte integrante del anuncio, las estructuras, construcción o edificación en donde se fije, instale o coloque el mensaje a que se refiere el párrafo anterior.

Se clasifican por su ubicación:

- I. De fachadas, muros, paredes, bardas o tapias.
- II. De vidrieras, escaparates y cortinas metálicas.
- III. De marquesinas y toldos
- IV. De piso de predios no edificados o espacios libres de predios parcialmente edificados.
- V. Vía Pública.

En la vía pública, se podrán establecer en donde las Normas y el Reglamento de Anuncios para lo estipulen, atendiendo al tipo de vía y sus condiciones físicas.

El paisaje se considerará recurso natural de alto valor, principalmente las vistas hacia el mar, por lo que se deberá cumplir con lo siguiente:

- I. Tinacos, tanques de gas, calentadores, antenas parabólicas, deberán estar siempre ocultos y no podrán localizarse sobre marquesinas.
- II. En zonas con pendientes, se diseñarán las azoteas como quinta fachada.
- III. Los *Roof Garden* se considerarán como un nivel de construcción y deberán mantener orden y buena imagen urbana.

A los proyectos de vialidades a futuro, señalados en el Programa, se elaborarán proyectos ejecutivos que requieren análisis topográficos a detalle, por lo que podrán sufrir modificaciones con respecto a su ubicación original en el Programa; una vez elaborados estos proyectos, se registrarán en el Departamento de Plan o Regulador de la Secretaría, o el departamento que corresponda.

La sección de vía pública y las restricciones de construcción estarán determinadas en la Constancia de Alineamiento Oficial emitida por el Municipio. En los lotes ubicados en los Barrios Históricos o antiguos se expedirán conforme a los paramentos predominantes existentes.

III.2.6. Normas complementarias

N.C.01 Vivienda de interés social

Se considerarán proyectos y desarrollos de Interés Social o Popular aquellos donde la vivienda tenga una superficie máxima de 60.00 m² construidos, y cuenten con subsidio o crédito vía, INFONAVIT, FOVISSSTE y de los organismos federales, estatales y municipales de vivienda o del sector privado, la vivienda de interés social podrá incrementar hasta un 50% la densidad permitida y estará exenta del pago del derecho de densificación.

La vivienda de interés social podrá tener los incentivos que establezca el Municipio a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.

N.C.02 Usos del suelo al interior de los desarrollos habitacionales

Los desarrollos habitacionales deberán mantener el Uso, las Áreas Construidas y Áreas de Donación de acuerdo a lo autorizado en la licencia de construcción y cumplir con la Ley de Propiedad en Condominio.

N.C.03 La Zonificación en la que están divididos los asentamientos humanos urbanos y rurales establecerá los usos, destinos, reservas y densidades de viviendas.

El PMDU vigente establecerá la superficie del tamaño del lote, el cual se utilizará para determinar el número de niveles que pueden construirse en un predio en relación a la sección de la vialidad en su frente.

También podrá establecer usos por zona de influencia en corredores urbanos y normará a los lotes que tengan frente a estas vialidades.

N.C.04 La zonificación a través de la TCUS, señalará los usos permitidos, permitidos condicionados y prohibidos aplicables tanto por su ubicación, como por tipo de giro.

En la TCUS, se encuentran señalados los giros, en caso de que alguna actividad o uso no se encuentre señalada, la Secretaría con la opinión del Comité definirán a cuál giro se asimila y si es factible su autorización en la Zonificación que le corresponde.

N.C.06 Norma de cajones de estacionamiento

Para armonizar el Programa con las nuevas políticas de movilidad sustentable, así como permitir la densificación de la ciudad, se determina los siguientes requerimientos de estacionamientos en las edificaciones, para los siguientes casos y en las siguientes Áreas de Actuación. Estas normas aplican jerárquicamente sobre las determinaciones del reglamento de construcciones vigente:

- I. Cuando ya existan edificaciones actuales en los predios y no cuenten con el número de cajones mínimo que señala el Reglamento de Construcciones, para promover la regeneración, reciclamiento, mezcla de usos del suelo y la densificación de la ciudad, se establecen las siguientes medidas:

- a. En las centralidades urbanas se exentará el requerimiento de estacionamiento siempre y cuando se combinen los usos habitacionales con los no habitacionales. Como ejemplo, el uso de plantas bajas activas y plantas altas habitacionales.
 - b. En las áreas habitacionales antiguas, consolidadas y de baja densidad, se exentará en número de cajones de estacionamiento para incrementar la densidad habitacional; es decir, para aumentar el número de viviendas en un lote.
 - c. En las áreas no habitacionales o en los corredores urbanos, no se podrá incrementar la intensidad de uso del suelo si no se cuenta con los requerimientos mínimos que señala el reglamento de construcciones.
 - d. Las viviendas actuales en los conjuntos habitacionales no podrán aumentar su densidad ni disminuir los cajones de estacionamiento que poseen actualmente.
 - e. En las áreas habitacionales suburbanas o de vivienda rural no aplican requerimientos mínimos de cajones de estacionamientos.
- II. En los lotes baldíos, en los nuevos fraccionamientos, o en áreas de crecimiento urbano, los predios deberán considerar:
- a. Un (1) cajón para vivienda unifamiliar
 - b. 0.5 cajones por vivienda en caso de tratarse de vivienda plurifamiliar.
 - c. 0.5 cajones por local comercial menor a 100 m² de construcción.

N.C.07 Las licencias de construcción y demás autorizaciones que expida la dependencia que administra el desarrollo urbano deberán establecer que las vialidades que conforman el Espacio Público no se pueden utilizar para el estacionamiento de cualquier tipo de vehículos automotores; igualmente, que la sección vial en el frente de los predios no es propiedad ni tiene preferencia de uso para sí mismo, ya que es un espacio público para uso de libre tránsito de la colectividad.

N.C.08 Vialidades en zonas de crecimiento urbano

Tabla 41. Vialidades

Componentes	Vialidades urbanas sección vial (m)		
	Primaria (CFE)	Secundaria	Locales
Organización de la estructura vial			
Sección vial	(1)	16	12
Carriles por sentido	3	1 a 2	1
Sistema peatonal (banqueta) por acera	3	2	1.5
Sistema vial alternativo andador	6	NA	NA
Sistema vial alternativo ciclovia (por sentido)	1.75	1.75	NA
Sección de camellón	50	1 a 2	NA

Notas:

- 1) Conforme al derecho federal que señale la CFE

N.C.09 Arbolado en banquetas

La arborización en banquetas correrá por cuenta de los propietarios de los predios, debiendo evitar la colocación de pasto y privilegiando los árboles sobre los arbustos. Las variedades de árboles se determinarán en la paleta vegetal y se localizarán en la zona de arbolado de las que determine la

dependencia que administra el desarrollo urbano, privilegiando la vegetación nativa con bajo consumo de agua, que provea de sombra y que no destruya las banquetas con el paso del tiempo.

El mantenimiento de las áreas verdes a cargo de la administración municipal, deberá realizarse en horarios adecuados que no interfieran el tránsito vehicular.

N.C.10 Construcción de banquetas en el Espacio Público

La adecuación, reposición o rehabilitación de las banquetas correrá por cuenta de los propietarios de los predios, bajo los lineamientos que determine la Secretaría, cuando se realice o ejecute un proceso de obra particular.

N.C.11 Restricción al frente de las construcciones

Las áreas de restricción de construcción ubicada al frente del predio que señala la estrategia de movilidad del Programa, podrán usarse únicamente como terrazas y áreas verdes a descubierto, quedando prohibido la construcción o colocación de todo tipo de elementos fijos o semifijos como techumbres, cubiertas, columnas y los elementos constructivos de cualquier tipo de material, así mismo, queda prohibido ser utilizadas como estacionamiento. Estas áreas contabilizarán como parte del porcentaje de área libre.

N.C.12 Cuando por medio de la zonificación se divida un predio, el propietario podrá optar por su correspondiente zonificación o la siguiente opción:

- a) Asimilar la zonificación en la fracción menor a la fracción mayor.
- b) Esta Norma aplica para la fusión de dos o más predios.

N.C.13 Las maniobras necesarias para estacionamiento y circulación de vehículos, ascenso y descenso de pasajeros, carga y descarga de mercancías y operación de todos los vehículos de servicio o suministro relacionado con las actividades en la utilización de una propiedad, deberán realizarse dentro de la misma, queda prohibido utilizar el área de banqueta y vía pública para dichas maniobras vehiculares y para estacionamiento.

N.C.14 Los convenios del Municipio con las Asociaciones de Colonos en fraccionamientos, conjuntos habitacionales, barrios o colonias, no tendrán alcances de regulación por encima del Programa y sus normas. Las anuencias o vistos buenos favorables de las Asociaciones se realizarán por escrito, sin costo alguno, ni condicionamientos a pagos de cuotas internas, en un término de cinco días hábiles posteriores a darse por recibida la solicitud acompañada del proyecto correspondiente; los vistos buenos o anuencias no sustituyen ni tienen el carácter de una licencia de construcción. Las Asociaciones de Colonos deberán presentar para análisis y revisión su reglamento interno del fraccionamiento, debiendo ratificarlo en cada Administración Municipal. Los asesores técnicos deberán tener registro municipal vigente como Director Responsable de Obra.

Las Asociaciones de Colonos de fraccionamientos y condominios deben permitir el acceso al personal municipal acreditado por la dependencia que opera el desarrollo urbano para la realización de visitas de inspección de obra.

N.C.15 Los terrenos mayores a 10,000 m² para el desarrollo de conjuntos habitacionales, deberán apegarse a lo que señala la zonificación que le establece el Programa y sus normas y el Reglamento de Construcciones, deberán entregar al Municipio el área de donación para equipamiento urbano.

N.C.16 Dentro de un desarrollo condominal, el número máximo de áreas privativas de vivienda de una unidad condominal, será de 60 viviendas y deberá cumplir con lo que la zonificación y sus normas establecen; en caso de que se quiera modificar el uso o ampliar las áreas construidas, será con base en la normatividad y a la Ley de Propiedad en Condominio para el Estado.

Cuando la superficie de los desarrollos en condominio sea mayor a 10,000 m², deberá entregar al Municipio el área de donación para equipamiento urbano y servicios públicos que se indica de acuerdo al tipo de desarrollo. El área de donación no será susceptible de pago sustituto.

N.C.17 Las áreas de Equipamiento Urbano podrán ampliar sus construcciones hasta un 80% de su superficie, modificar el área libre, la altura y el área verde de acuerdo con lo señalado en el Programa y sus Normas.

N.C.18 Las áreas de donación de los desarrollos habitacionales, para efectos de uso de suelo, se destinarán para Equipamiento Urbano o Espacio Público, con las alturas, áreas libres o intensidad que señale la zonificación donde se ubica.

N.C.19 Se consideran zonas de reserva, las áreas baldías a las que se les ha establecido una zonificación urbana; su crecimiento y desarrollo se basa en la definición de su estructura vial y la introducción de los servicios.

N.C.20 Gasolineras, Estaciones de Gas butano y Gas natural comprimido para uso automotor

Las instalaciones para gasolineras se permitirán únicamente en las zonificaciones EU, I, y en Corredores Regionales, Urbanos, Suburbanos y en Poblados Rurales, debiendo respetar para ello lo que las Normas Oficiales Mexicanas establecen para estos giros a través de la Secretaría de Energía, SEMARNAT-ASEA y demás aplicables.

Cuando se trate de una vialidad primaria con camellón, se podrá reducir la distancia mínima de separación, permitiéndose se ubique una nueva gasolinera frente a otra en la acera opuesta.

Los tanques de almacenamiento y dispensarios de las gasolineras no podrán ubicarse a menos de 30 metros de distancia de las instalaciones educativas, salud, asistencia social, estancias infantiles, guarderías y culto con concentraciones mayores a 50 personas.

Las instalaciones para estaciones de almacenamiento de gas L.P., y gas natural comprimido para uso automotor solo podrán ubicarse en la zonificación I (Industria). La venta al menudeo podrá realizarse en estaciones de gas L.P. para carburación ubicadas en zonificaciones EU, I, y en Corredores Regionales, Urbanos, Vialidades Primarias, Suburbanos y en Poblados Rurales.

Las estaciones de servicio en todas sus modalidades que almacenen y abastezcan cualquier suministro de energía alternativa, deberán sujetarse a las Normas aplicables en la materia.

N.C.21 Centros nocturnos y Bares

Estos giros no se podrán ubicar a menos de 200 metros de instalaciones educativas en todos sus niveles, de salud, de asistencia social y de culto, independientemente de que exista compatibilidad permitida o permitida condicionada en la TCUS. Así mismo, queda prohibida la venta directa de alimentos y bebidas hacia la vía pública, debiendo ejercer su operatividad al interior del establecimiento.

N.C.22 Tiendas con disposición de mercancía en autoservicio

Los establecimientos mercantiles en los que se pretenda la venta de artículos que conforman la canasta con básicos y, de manera complementaria, ropa, calzado, bebidas alcohólicas, con el uso de tienda de autoservicio, mercado, supermercado, minisúper o tienda de conveniencia, bajo la disposición de autoservicio, podrán situarse en propiedades cuya zonificación sea comercio con servicios (CS) y tengan frente a vialidades primarias, corredores Regional, Urbano y Suburbano, sujetándose a que las tiendas de conveniencia con venta de bebidas alcohólicas no podrán establecerse a menos de 100 metros de instalaciones educativas en todos sus niveles. Se exceptúa de la aplicación de esta norma a los establecimientos mercantiles como tiendas de abarrotes, misceláneas y mercados de abasto local a nivel de barrio.

N.C.23 Cementerios

Cementerio o panteón es el lugar destinado a recibir y alojar los cadáveres, restos humanos y restos humanos cremados, puede ser horizontal con depósito bajo tierra, vertical con gavetas y tipo jardín con fosas excavadas con la construcción de bóvedas de concreto con tapas móviles.

Los cementerios municipales suburbanos y rurales, públicos o concesionados, se sujetarán a Ley General de Salud del Estado de Michoacán; a la ley Orgánica del Municipio Libre y demás leyes aplicables; deberá ser autorizado por el Cabildo Municipal, con el dictamen técnico del Área responsable municipal, con los siguientes requisitos:

1. Factibilidad de uso de suelo.
2. Deberán estar totalmente cercados.
3. Planos de nomenclatura colocados en lugar visible para el público.
4. Anteproyecto.
5. Contar con andadores de concreto en las circulaciones principales.
6. Alumbrado
7. Servicios sanitarios.
8. Servicio de agua corriente.
9. Capilla de Oración.
10. Visto Bueno del sitio para el cementerio.
11. Visto Bueno de los Servicios Estatales y Municipales.

La instalación de un cementerio o crematorio debe tomar en cuenta:

1. La topografía y relieve en la localización del sitio, se deberá descartar las zonas susceptibles a inundación.
2. Condiciones socioeconómicas del lugar.
3. Mantos freáticos.
4. Mecánica de suelo, evitando un área con suelo permeable.
5. Distancia del área urbana al sitio propuesto y medios de comunicación.
6. Recursos humanos y materiales.
7. Proyecto de Conjunto Arquitectónico
8. Proyecto de instalaciones hidrosanitarias.
9. Los lotes de terreno midan para fosa o tumba 1.50 metros de ancho por 2.50 metros de largo, separados 20 centímetros de distancia entre un lote y otro.
10. Deberán construir andadores por cada 20 lotes, de 1.50 metros de ancho y una avenida por el centro y alrededor del cementerio, para la fluidez vehicular de los cortejos fúnebres.
11. Deberán contar con manzanas y cantidades de lotes debidamente identificables en el plano.

III.3. Actualización dinámica del PMDU

Se consideran dos tipos de situaciones para la actualización del PMDU: actualización completa y actualizaciones parciales. La actualización considera la actualización de su Reglamento y Normas Complementarias, en conjunto o de cualquiera de sus partes, según sea necesario.

III.3.1. Tipos de actualización o modificación

Son cambios en los elementos propios del entorno que se deben considerar para revisar y en su caso, cambiar las estrategias del PMDU, como los siguientes:

III.3.1.1. Actualización completa del PMDU

Son cambios en los elementos propios del entorno que se deben considerar para revisar y en su caso, cambiar las estrategias del Programa, como los siguientes:

- Nuevos componentes de la Agenda Urbana de ONU Hábitat.
- Variación sustancial en las proyecciones de población con respecto a las del Programa.
- Elementos económicos, desastres naturales o sociales relevantes, o agudización de las variables socioeconómicas globales y nacionales, que impacten en la población y en el territorio

En este caso la actualización del PMDU se debe actualizar de forma completa de conformidad con el procedimiento de la legislación estatal vigente.

En caso de que no haya existido ninguna actualización completa por alguna de las causas anteriores, deberá actualizarse el PMDU a más tardar en un término de 12 años a partir de la fecha

de su entrada en vigor o en cuanto se cuente con los resultados del nuevo Censo de Población y Vivienda de INEGI para el año 2030.

III.3.1.2. Modificación o actualización parcial del PMDU

Las actualizaciones y/o modificaciones parciales al Programa pueden ser consecuencia de:

a) Nueva información para la planeación

La existencia de información nueva y disponible para la planeación, que es amplia y robusta en estos tiempos. Debido a que la gran mayoría de la información que origina los diagnósticos del PMDU data del año 2020, se espera la constante de emisión de información por diferentes instituciones y organismos.

Esta información deberá ser utilizada para actualizar todos los diagnósticos del Programa en el tema social, económico, territorial y urbano, así como en las proyecciones de población. Se espera que con ellos se puedan actualizar algunos de sus resultados y, sobre todo, identificar las zonas del territorio en las que puedan cambiar las prioridades y determinaciones de las estrategias correspondientes.

b) Errores, omisiones o inconsistencias

Corresponde al caso en el que se detecta que existe algún, error, omisión o inconsistencia en cualesquiera de los apartados del PMDU, su Reglamento y Normas Complementarias, incluyendo la zonificación secundaria y la tabla de compatibilidad de uso del suelo, que resulte inoperante su administración, siempre y cuando no contravenga la visión, el modelo de ordenamiento territorial y las estrategias del PMDU.

La determinación de la necesidad de actualización o modificación para estos casos puede originarse a petición de un particular, del Comité Técnico o de la propia dependencia encargada de la operación del desarrollo urbano y del Ayuntamiento.

Sin embargo, en el caso de que la necesidad de actualización corresponda a la afectación de los intereses de algún predio o propietario en particular y para que la necesidad de actualización se considere procedente, el análisis deberá realizarse en función de su aplicación genérica para todos los casos de predios o situaciones similares y no solamente para el predio de referencia que motiva la necesidad de actualización o modificación por error, omisión o inconsistencia.

III.3.2. Instrumentos para la actualización o modificación del PMDU

Los instrumentos para aprobar las actualizaciones y/o modificaciones parciales al Programa son los siguientes:

a) Circular Técnica

Una circular es un comunicado que emite la dependencia encargada del desarrollo urbano o por el Ayuntamiento que tiene la función de informar a los diferentes actores del desarrollo urbano de los sectores público, privado y social en el municipio, sobre las disposiciones de carácter técnico reglamentario, con la finalidad de informar cualquier medida complementaria o modificatoria del PMDU; así como de aclarar, corregir o precisar las determinaciones del PMDU, su reglamento o sus normas complementarias, para garantizar la correcta aplicación e interpretación de sus políticas y estrategias.

Es indispensable que se cuente con un Estudio Impacto Urbano para emitir una Circular Técnica. Dicho estudio puede ser elaborado por la dependencia encargada del desarrollo urbano o por un particular que lo presente a la misma, a partir de la identificación de una necesidad determinada; sin embargo, aquellas necesidades con respecto a los efectos que surte el PMDU para un predio en particular deben ser analizadas y justificadas para la generalidad de los casos similares, para que la Circular Técnica pueda ser emitida.

Las circulares técnicas forman parte integral del PMDU y son parte de la estrategia de actualización dinámica que requieren estos instrumentos de planeación para su efectiva aplicación. Las circulares técnicas tomarán el tipo en función de los tipos de actualización o modificación del Programa.

b) Adendum al Programa

Es el instrumento que se utiliza para actualizar o modificar el PMDU alguno de los capítulos o incorporación o modificación de alguno de los instrumentos, como resultado de los estudios de impacto urbano que modifican parcialmente alguno de los contenidos del Programa; siempre y cuando no modifiquen sustancialmente la estrategia del PMDU. El Adendum debe ser aprobado por el Cabildo.

Ninguno de los procedimientos de actualización o modificación dinámica del PMDU aplican para la el incremento del Área Urbanizable para usos del suelo habitacionales.

III.4. Monitoreo y evaluación

El plan de monitoreo provee la información necesaria para medir los avances en el cumplimiento de los objetivos del PMDU, garantizar la eficacia de las operaciones, cumplir los requisitos para reporte de informes, y aportar insumos para la futura programación. Está compuesto por dos grandes acciones necesarias para la medición y el análisis del cumplimiento, dichas acciones incluyen el desarrollo de un plan o enunciado y un esquema de indicadores.

- Plan o enunciado: esta parte describe la racionalidad o el sentido que sustenta la iniciativa con respecto a la realidad que se pretende modificar. Dicho sentido se expresa en la manera en que se articulan las actividades, los resultados, los objetivos y los efectos buscados.
- Esquema de indicadores: cada objetivo, resultado o producto son medidos por una serie de indicadores con sus valores respectivos (unidades de medida), los responsables y las fuentes para la recopilación de los datos.

En este PMDU, el monitoreo se concibe como un proceso continuo mediante el cual se obtiene, sobre una base regular, retroalimentación sobre los avances que se han hecho para alcanzar los objetivos del instrumento. La estrategia de monitoreo se concentra en 1) proveer información a nivel de la política pública para analizar el logro de los objetivos prioritarios y 2) su articulación en función de la teoría del cambio.

La implementación del plan de monitoreo del PMDU será conducida por el área de desarrollo urbano del Ayuntamiento, de forma concurrente con la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano y su Consejo Consultivo.

El objetivo de este plan de monitoreo es dar seguimiento de manera periódica a un conjunto de indicadores pautados previamente, apoyándose en una herramienta de recolección y sistematización de información, mediante el Sistema Municipal de Información Territorial y Urbana (SMITU).

Como parte de este SMITU se elabora una matriz del grado de cumplimiento de los indicadores de los objetivos general y específicos planteados en el PMDU. Se establece una ponderación por categorías para estimar el grado de cumplimiento.

III.4.1. Indicadores de evaluación

Los indicadores de evaluación se encuentran relacionados con la medición de los objetivos del PMDU y generalmente se calculan mediante fuentes de instituciones oficiales (ver Tabla 42).

Tabla 42. Indicadores de evaluación

Consecutivo	Indicador	Método de cálculo	Unidad de medida	Línea base	Medios de verificación	Objetivo del PMD con el que se alinea
1	Zonas agrícolas preservadas	ZAP= (Zonas agrícolas en el período / Zonas agrícolas del año base) * 100	Porcentaje	Zonas agrícolas existentes en el año base	Marco Geoestadístico Nacional Registros administrativos municipales en la materia	Crecimiento urbano (1)
2	Viviendas particulares con agua potable dentro de la vivienda	VPAP= Viviendas particulares con servicio de agua potable / Viviendas particulares habitadas	Viviendas	Viviendas particulares con agua potable dentro de la vivienda 2020	Censos y/o Conteos de Población y Vivienda	Servicios Públicos (2)
3	Porcentaje de ríos saneados	PRS= (Número de ríos, cuerpos de agua y presas saneadas / Total de ríos, cuerpos de agua y presas a sanear) * 100	Porcentaje	Total de ríos, cuerpos de agua y presas a sanear en 2023	Marco Geoestadístico Nacional Registros administrativos municipales en la materia	Servicios Públicos (3)
4	Porcentaje de viviendas que cuentan con bicicleta	PVDB= Viviendas particulares que disponen de bicicleta / Viviendas particulares habitadas	Viviendas por cada 100 (Porcentaje)	Porcentaje de viviendas que cuentan con bicicleta 2020	Censos y/o Conteos de Población y Vivienda	Movilidad (4)

Consecutivo	Indicador	Método de cálculo	Unidad de medida	Línea base	Medios de verificación	Objetivo del PMD con el que se alinea
5	Porcentaje de espacios recuperados	PER= Número de metros cuadrados recuperados / Total de metros cuadrados a recuperar) * 100	Porcentaje	Metros cuadrados a recuperar (2023)	Registros administrativos municipales sobre obra pública	Espacio Público (5)
6	Espacios públicos en los asentamientos humanos	NOM EPAH= Superficie de espacio público / Total de la superficie del área urbana	Porcentaje	55,153 metros cuadrados 5.5/1386=0.39%	Marco Geoestadístico Nacional Registros administrativos municipales en la materia	Espacio Público (6)
7	Participación Ciudadana	PC= (Número de obras surgidas por participación ciudadana / Obras municipales totales)*100	Porcentaje	Porcentaje de obras	Registros administrativos municipales sobre obra pública	Participación Ciudadana (10)
8	Impacto ambiental con regularización	IAR= (Número de permisos de construcción con MIA con regularización / Total de permisos de construcción emitidos)*100	Porcentaje	Porcentaje de permisos	Registros administrativos municipales sobre obra pública	Administración del Desarrollo Urbano (11)

III.4.2. Indicadores de seguimiento

Los indicadores de seguimiento miden el cumplimiento de la ejecución de las acciones del PMDU, que se encuentran en sus programas y proyectos. Su cumplimiento se puede verificar con los plazos que se establecen para cada uno de los programas y proyectos estratégicos.

Glosario

Ayuntamiento: Al Ayuntamiento de Hidalgo, Michoacán.

Acción Urbanística: Actos o actividades tendientes al uso o aprovechamiento del suelo dentro de Áreas Urbanizadas o Urbanizables, tales como subdivisiones, parcelaciones, fusiones, relotificaciones, fraccionamientos, condominios, conjuntos urbanos o urbanizaciones en general, así como de construcción, ampliación, remodelación, reparación, demolición o reconstrucción de inmuebles, de propiedad pública o privada, que por su naturaleza están determinadas en los Programas o programas de Desarrollo Urbano o cuentan con los permisos correspondientes. Comprende también la realización de obras de equipamiento, infraestructura o servicios urbanos.

Área Urbanizable: Territorio para el crecimiento urbano contiguo a los límites del Área Urbanizada del Centro de Población determinado en los programas de Desarrollo Urbano, cuya extensión y superficie se calcula en función de las necesidades del nuevo suelo indispensable para su expansión.

Área Urbana Actual: Territorio ocupado por los Asentamientos Humanos con redes de infraestructura, equipamientos y servicios.

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

Barrio: Zona urbanizada de un Centro de Población dotado de identidad y características propias.

Centralidad Urbana: Zonas en donde se presentan las mayores concentraciones de actividades económicas y educativas; y se constituyen Centros u Subcentros Urbanos.

Comisión: La Comisión Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Comité Técnico Ciudadano: El Comité Técnico ciudadano auxiliar de la Comisión.

Constancia de Uso de Suelo: Es el documento oficial donde se especifica la zonificación, uso de suelo, altura y porcentaje de área libre en razón de su ubicación conforme al Programa.

Corresponsable en Diseño Urbano y Arquitectónico: Es la persona física con los conocimientos técnicos adecuados para responder en forma solidaria con el Director Responsable de Obra, en todos los aspectos de las obras en las que otorgue su responsiva, relativos al diseño urbano y arquitectónico. Profesionista con estudios, conocimientos y experiencia en la práctica del desarrollo urbano.

Densidad de Vivienda: Es la relación entre el número de unidades de vivienda de un sector urbano por hectárea urbanizada en dicho sector. Puede ser considerada como densidad bruta o neta de acuerdo con la superficie de terreno considerada, la superficie urbanizada total, o únicamente la destinada a vivienda.

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

Desarrollo Urbano: Al proceso de planeación y regulación de la Fundación, Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población.

Destinos: A los fines públicos a que se prevea dedicar determinadas zonas o predios de un centro de población.

DRO: Director Responsable de Obra, es la persona física que se hace responsable de la observancia del Reglamento de Construcciones, del Programa su Reglamento y Normas, en las obras para las que otorgue su responsiva.

EIU: Estudio de Impacto Urbano.

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

Espacio Público: Las áreas, espacios abiertos y predios de los asentamientos humanos destinados al uso, disfrute o aprovechamiento colectivo, de acceso generalizado y libre tránsito.

Licencia de Uso de Suelo: El documento oficial por medio del cual se hace constar los usos permitidos, permitidos condicionados y prohibidos en un predio determinado.

Fraccionamiento: La división de un terreno en manzanas y lotes que requiera de trazo de vialidad pública y de obras de urbanización, en el que se prevea la dotación de servicios públicos.

Fusión: La autorización por parte del ayuntamiento, para la unión de dos o más terrenos colindantes para formar un solo predio, en un centro de población.

Imagen Urbana: El resultado del conjunto de percepciones producidas por las características específicas, arquitectónicas, urbanísticas y socioeconómicas de una localidad, más las originadas por los ocupantes de ese ámbito en el desarrollo de sus actividades habituales, en función de las pautas que los motivan. Tanto la forma y aspectos de la traza urbana, tipo de antigüedad de las construcciones, como las particularidades de barrios, calles, edificios o sectores históricos de una localidad, que den una visión general o parcial de sus características.

Impacto Urbano: La descripción sistemática, evaluación y medición de las alteraciones causadas por alguna obra pública o privada, que por su magnitud rebasen las capacidades de la infraestructura o de los servicios públicos del área o zona donde se pretenda realizar la obra, que incida negativamente el ambiente natural o la estructura socioeconómica, signifique un riesgo para la vida o bienes de la comunidad o para el patrimonio cultural, histórico, natural, arqueológico o artístico del Estado.

Inmueble: Al terreno y Construcciones que en él se encuentren.

Código o Ley Estatal: El Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.

Ley: Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

Programa: El Programa Municipal de Desarrollo Urbano, aprobado por el H. Cabildo Municipal y Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán.

POET: El Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio.

Porcentaje de área libre: Al porcentaje de la superficie total del predio, que establece el área que debe conservarse libre de edificaciones.

Predio: Al terreno sin construcción.

Reglamento: El presente ordenamiento que permitirá instrumentar el Programa.

Dependencia del desarrollo urbano: El área o dependencia administrativa encargada de la operación del desarrollo urbano en el Ayuntamiento.

Subdivisión: Es la partición o división de terrenos que no requieren el trazo de vías públicas ni ejecución de obras de urbanización.

Sustentable: Medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

TCUS: A la Tabla de Compatibilidad de Usos del Suelo, matriz en donde se especifican los usos permitidos, permitidos condicionados o prohibidos de las zonificaciones que integran el Programa.

Uso del Suelo: A las actividades a realizarse en determinada área, inmueble o predio a partir del Programa.

Uso Permitido: Los usos que caracterizan de una manera principal una zona, se consideran compatibles con los usos predominantes de la zona, siendo permitida su ubicación en la zona señalada.

Uso Permitido Condicionado: Los usos permitidos dentro de una zona, estando sujetos para su aprobación al cumplimiento de determinadas condiciones establecidas previamente.

Uso Prohibido: Son aquellos usos que no pueden desarrollarse en áreas o predios y que no se permiten en la zona donde se indican.

Intensidad de Construcción: La superficie máxima de construcción que puede realizarse en una propiedad y se expresa en número de niveles, número de viviendas o número de cuartos hoteleros.

Lote tipo: A la unidad que representa la superficie de suelo por vivienda a construirse en una propiedad.

Normas: A las Normas Complementarias que se derivan del Reglamento y que son aplicables a los usos de suelo y destino en las propiedades.

Reglamento de Construcciones: Al Reglamento de Construcciones para el Municipio.

SEMARNAT: Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Vivienda de interés social: A la vivienda con apoyo Institucional también llamada Popular: son todas las acciones en conjuntos de viviendas que reciben subsidios y/o financiamiento de Infonavit, Fovissste, entidad federal y/o del organismo estatal de vivienda.

Vivienda: Se entiende por vivienda al ámbito físico-espacial que presta el servicio para que las personas desarrollen sus funciones vitales básicas.

Zonificación: La determinación de las áreas que integran y delimitan un territorio; sus aprovechamientos predominantes y las Reservas, Usos de Suelo y Destinos, así como la delimitación de las áreas de crecimiento, conservación, consolidación y mejoramiento;

Zonificación Primaria: 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.

Zonificación Secundaria: La determinación de los Usos de Suelo en un Espacio Edificable y no edificable, así como la definición de los Destinos específicos.

Bibliografía

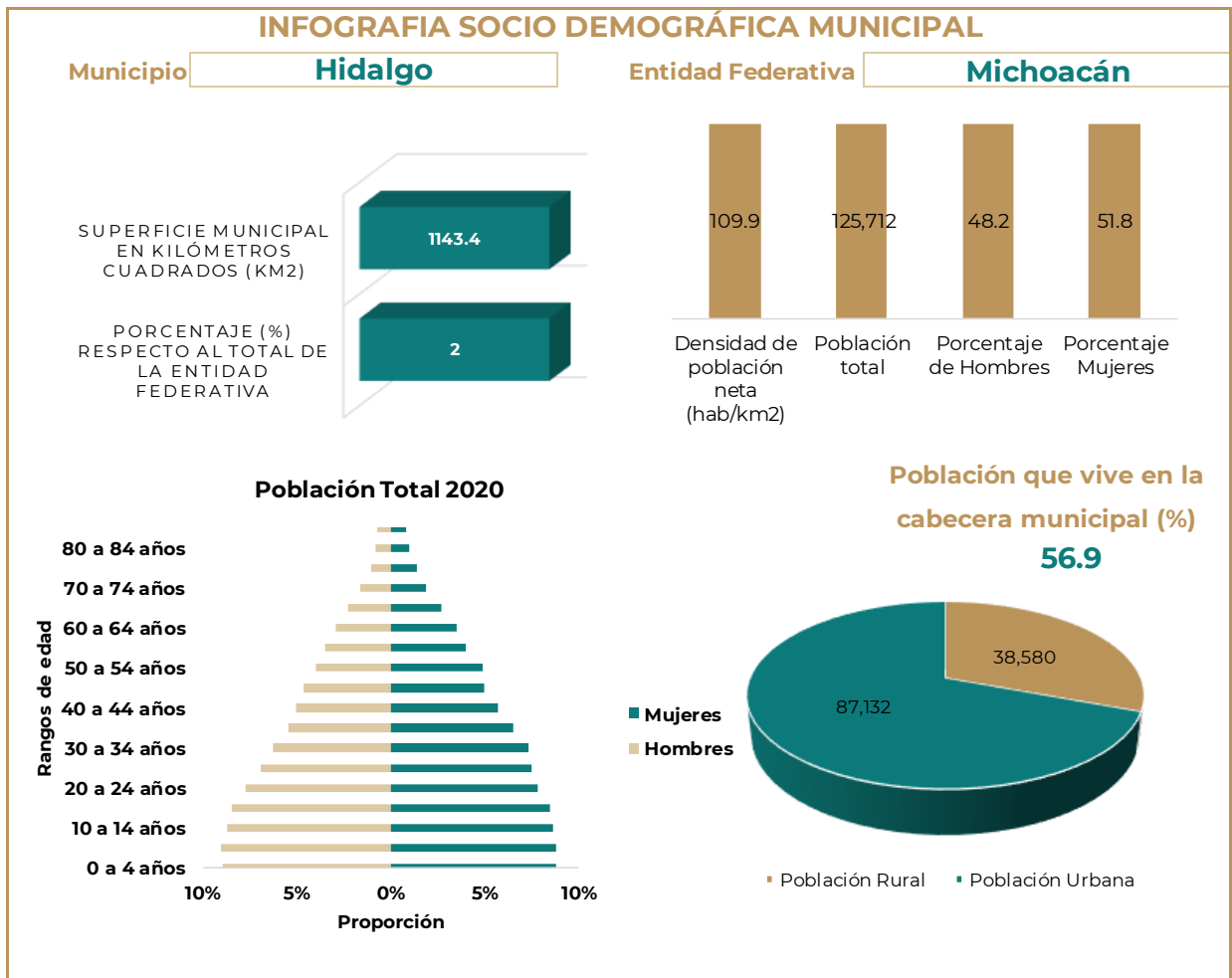
- Cámar de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2019). *Ley Orgánica de la Administración Pública Federal*. México: H. Congreso de la Unión.
- Cámara de Diputados del Congreso de la Unión. (2015). *Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*. México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2019). *Ley de Vivienda*. México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
- CENAPRED. (S/F). *protección civil*. Obtenido de http://proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Resource/375/1/images/Im_anr.pdf
- Conagua. (2023). *Sistema Nacional de Información del Agua. SINA*. Obtenido de <https://sina.conagua.gob.mx/sina/index.php?p=14#:~:text=Los%20Distritos%20de%20Riego%20son,canales%20y%20caminos%2C%20entre%20otros>.
- CONAPO. (01 de Octubre de 2021). *Consejo Nacional de Población*. Obtenido de La marginación en México: <https://www.gob.mx/conapo/acciones-y-programas/marginacion-en-mexico>
- Gobierno de México. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2020*. México: Diario Oficial de la Federación.
- Gobierno del Estado de Michoacán. (2022). *Plan de Desarrollo Integral del Estado de Michoacán 2021-2027*. Morelia: Gobierno del Estado de Michoacán.
- H, Congreso del Estado. (2023). *Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán*. Morelia: Periódico Oficial del Estado.
- H. Ayuntamiento Constitucional de Hidalgo, Michoacán. (2006). *Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Ciudad Hidalgo, Mich.* Morelia: Periódico Oficial del Estado.
- H. Ayuntamiento Constitucional de Hidalgo, Michoacán. (2009). *Programa de Desarrollo Urbano Municipal*. Morelia: Periódico Oficial del Estado.
- H. Ayuntamiento Constitucional de Hidalgo, Michoacán. (2022). *Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024*. Morelia: Periódico Oficial de Estado.
- H. Congreso de la Unión. (2016). *Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano*. México: Diario Oficial de la Federación.
- H. Congreso de la Unión. (2016). *Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano*. México: Diario Oficial de la Federación.
- H. Congreso de la Unión. (2018). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. México: Diario Oficial de la Federación.

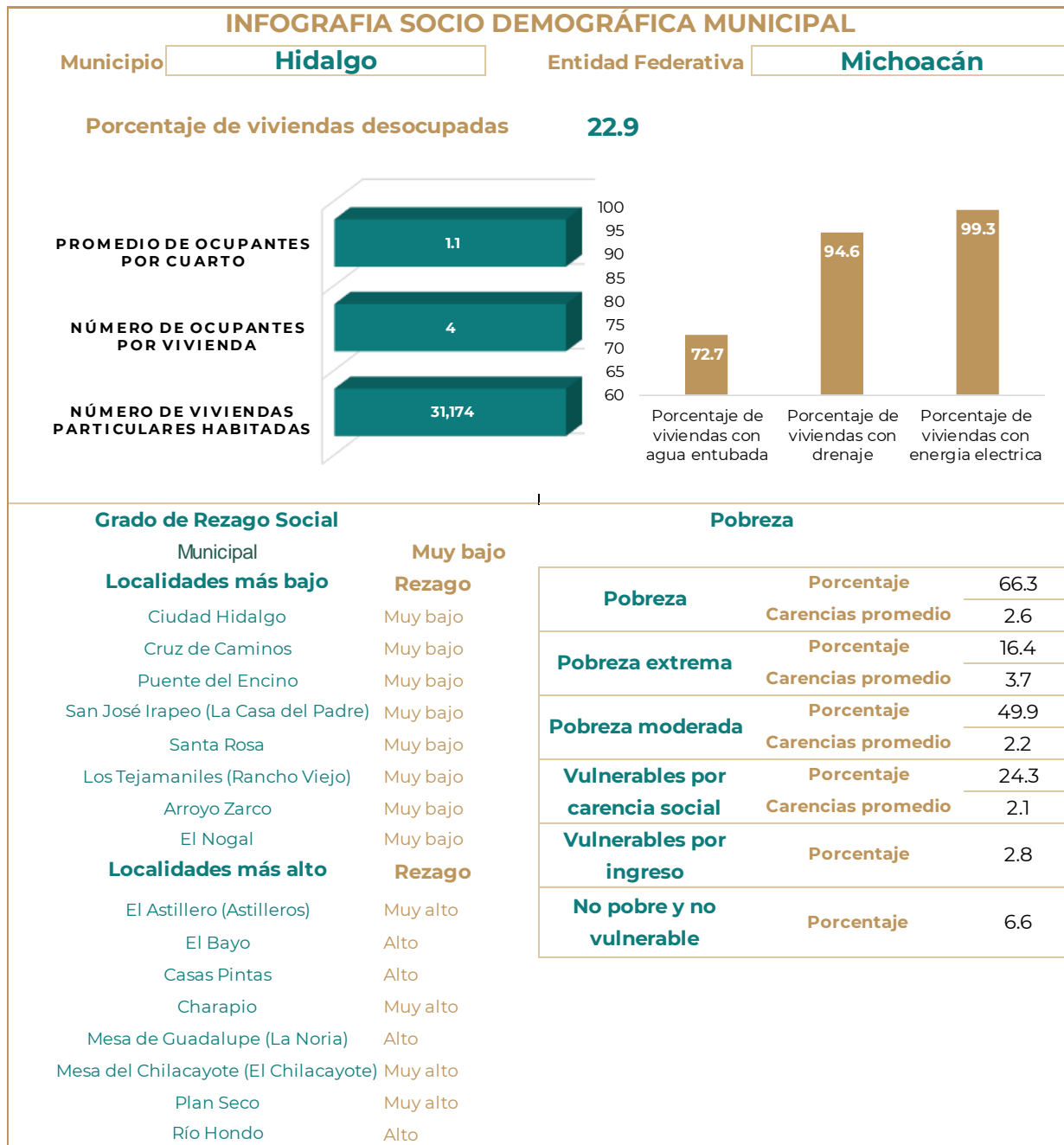
- H. Congreso de la Unión. (2018). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. México: Diario Oficial de la Federación.
- H. Congreso de la Unión. (2022). *Ley General de Cambio Climático*. México: Diario Oficial de la Federación.
- H. Congreso de la Unión. (2022). *Ley General de Movilidad y Seguridad Vial*. Ciudad de México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
- INEGI. (2019). *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, Mexico SCIAN 2013*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI. (Cuarta Edición, 2022). *Principales resultados por localidad (ITER) Censo de Población y Vivienda 2020*. INEGI.
- Instituto Nacional del Suelo Sustentable. (2020). *Política Nacional de suelo*. México: SEDATU.
- Naciones Unidas. (1948). *La Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Obtenido de https://www.ohchr.org/sites/default/files/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf
- Naciones Unidas. (2016). *Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Habitat III)*. Quito: ONU.
- Naciones Unidas México. (s.f.). *Naciones Unidas México*. Recuperado el 13 de Julio de 2020, de <http://www.onu.org.mx/agenda-2030/objetivos-del-desarrollo-sostenible/>
- Organización de las Naciones Unidas. (3 de Enero de 1976). Obtenido de https://www.senado.gob.mx/comisiones/desarrollo_social/docs/marco/Pacto_IDESC.pdf
- Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2013). *Definición.de*. Recuperado el 31 de Enero de 2017, de <http://definicion.de/preponderante/>
- Periódico Oficial del Estado. (2008). *Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo*. Morelia: Periódico Oficial del Estado.
- Rodríguez, A., & Milagro, S. (2007). *Algunas consideraciones sobre la definición y medición de lo rural* (IICA ed.). San José: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura Desarrollo Rural Sostenible.
- Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano. (Junio de 2018). *cmic.org*. Recuperado el 04 de Julio de 2019, de https://www.cmic.org.mx/comisiones/sectoriales/vivienda/2018/CONAVI/Per%C3%ADmetros_de_Contenci%C3%B3n_Urbana_2018.pdf
- Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano. (2020). *Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial*. México: SEDATU.
- Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano. (2021). *Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040*. Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación.
- Secretaría de Desarrollo Agrario, T. y. (2018). *REgionalización Funcional de México*. Ciudad de México.

- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (2020). *Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2030*. Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación.
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (2021). *Programa Nacional de Vivienda 2021-2024*. México: SEDATU.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2016). *Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio*. México: DOF.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (20 de 07 de 2018). *Gobierno de México*. Obtenido de <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/programa-para-la-prevencion-y-gestion-integral-de-residuos>
- Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente. (2008). *Decreto por el que se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Mariposa Monarca, Michoacán de Ocampo*. Morelia: Gobierno del Estado.
- United Nations. (16 de Diciembre de 1966). *Naciones Unidas, Derechos Humanos*. Obtenido de <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-civil-and-political-rights>
- United Nations. (2015). *Marco de Sendfai para la Reducción de Riesgos de Desastres 2015-2030*. United Nations.
- United Nations. (12 de Diciembre de 2015). *United Nations Climate Change*. Obtenido de <https://unfccc.int/es/acerca-de-las-ndc/el-acuerdo-de-paris>

1. ANEXOS

1.1 Infografía del municipio





1.2 Metodología

El Programa se elaboró a cabo en el marco de la Licitación Pública Nacional Electrónica número del Programa de Mejoramiento Urbano PUMOT de la SEDATU, en la vertiente de LA-15-412-015000999-N-451-2023, para la adjudicación del contrato relativo al “Servicio para la elaboración de instrumentos de planeación territorial de escala estatal, metropolitana y municipal correspondientes a la vertiente de planeación urbana, metropolitana y ordenamiento territorial (PUMOT) del Programa de Mejoramiento Urbano (PMU) del ejercicio fiscal 2023”; de la que resultó adjudicada la empresa Organización Conurba, S.A. de C.V.

Se conformó un grupo de trabajo integrado por las diferentes dependencias de la SEDATU en oficinas centrales y en el estado, así como con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Movilidad del Gobierno del Estado de Michoacán (SEDUM); y el equipo de trabajo de CONURBA, integrado por un líder de proyecto y un equipo multidisciplinario de especialistas en la materia, para trabajar permanentemente en campo y en gabinete; supervisados por una empresa que fungió como gerente entre la coordinación con SEDATU y la empresa consultora; para trabajar directamente con los funcionarios del Ayuntamiento, con quien se trabajó durante todo el proceso bajo la conducción de la empresa.

Desde el proceso de la licitación se estableció como referencia metodológica la utilización de los Lineamientos simplificados para la elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano PMDU (SEDATU, 2022). Sin embargo, también se estableció determinadamente que estos lineamientos nunca estarían por encima de las determinaciones de la legislación estatal local en la materia, para que el programa cumpliera legalmente con ella.

Para ello, se revisaron las determinaciones del Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo y se compararon con los Lineamientos. Se encontró que esta ley no especifica ninguna metodología en particular para la elaboración de planes y programas municipales de desarrollo urbano, por lo que se acordó con la SEDUM que el contenido del Programa se apegaría a los Lineamientos, sin dejar de observar los alcances de los planes o programas del artículo 91 de esa ley.

Se diseñó un programa de trabajo para la elaboración del Programa, organizado en los siguientes componentes:

1.2.1 Proceso de elaboración del Programa

Componentes	Mayo	Junio	Julio	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Elaboración del documento del Plan	X	X	X	X	X			
Proceso de participación ciudadana		X	X	X	X	X		
Proceso de aprobación y publicación del Plan						X	X	X

1.2.2 Elaboración del documento del Programa

El documento del programa se elaboró a partir de los Lineamientos por un equipo multidisciplinario de especialistas de la contratista y consta de dos grandes etapas que, a su vez, se agrupan en las siguientes etapas y niveles:

Etapas de diagnóstico

- I. Nivel de Antecedentes
1. Fundamentación
2. Diagnóstico

Etapas de planeación

- II. Nivel normativo
- III. Nivel estratégico

Etapas de gestión, monitoreo y evaluación

- IV. Nivel programático y de corresponsabilidad sectorial
- V. Nivel instrumental

Durante todo el proceso de planeación se utilizaron herramientas y técnicas que se fundamentan en la teoría general de sistemas (Bertalanffy, 1976), visualizando a la planeación como una herramienta para la solución de problemas; considerando que el municipio, su territorio y las personas que lo habitan se constituyen en un sistema complejo, en donde los intereses y las relaciones interpersonales no dependen una de la otra y tampoco se pueden predecir. De esta teoría

se desprenden dos tipos de herramientas que se utilizaron para la elaboración del programa, en función de dos tipos de sistemas:

Los “sistemas duros” son aquellos en los que sus características se pueden medir mediante consideraciones cuantitativas, numéricas, matemáticas, etc; para este caso, el análisis utiliza técnicas y herramientas que se pueden caracterizar mediante indicadores. Algunos ejemplos de estas herramientas son la cuantificación de la población con sus grupos de edades, el análisis de los barrios o del continuo municipal. En planificación territorial, una de las herramientas más poderosas para el análisis de sistemas duros son los sistemas de información geográfica (SIGs), que se constituyen para visualizar el territorio mediante mapas que se vinculan con bases de datos. Además de los mapas, otros indicadores se expresan en tablas o figuras.

Para el estudio de estas variables se consulta una gran cantidad de información de las instituciones del sector público, principalmente, que se encuentra disponible para el público en general en sus sitios web; una de las instituciones que provee de la mayoría de la información que se utiliza para elaborar el programa es el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Otras instituciones que proveen información que se ha consultado son la SEMARNAT, la CONAGUA, el RAN y el INAFED, por citar algunas. El Ayuntamiento y algunas dependencias del Gobierno del Estado también han provisto de importante información que ha servido para identificar las problemáticas del municipio y su territorio.

Por otra parte, en los “sistemas suaves” no es posible obtener mediciones directas o indicadores para conocer ciertas problemáticas. Ejemplos variables de este tipo son los intereses e interrelaciones que existen entre los diferentes actores del territorio municipal, intereses políticos, sociales o económicos; sobre los cuales no existen bancos de información. Para identificar estas problemáticas, se han utilizado diversas herramientas de participación ciudadana, para obtener de forma sistemática la percepción ciudadana de las situaciones que viven los diferentes grupos de personas en los asentamientos humanos; al sistematizarse, se traducen en indicadores, cuyos resultados se han utilizado de forma posterior en la etapa de planeación.

Desde los primeros foros y talleres se colocaron en las presentaciones diapositivas alusivas a la zonificación secundaria, como uno de los principales productos del programa; posteriormente, se fueron presentando los avances de este tema para el municipio en particular, facilitando los acuerdos al respecto. Asimismo y desde el inicio del proceso de planeación se habló específicamente del reparto equitativo de cargas y beneficios del desarrollo urbano, para familiarizar el término con la ciudadanía.

1.2.3 Proceso de participación ciudadana

La participación ciudadana es un proceso que incluye un conjunto de actividades que, además de participativas, constituyen una parte de la base legal para fundamentar el Programa Municipal de Desarrollo Urbano. Por su tipo, las actividades que se llevaron a cabo han sido participativas o legales participativas. En paralelo al proceso de elaboración del documento del programa, se han

aplicado tres procesos participativos en las tres etapas siguientes: diagnóstico, objetivos y estrategias.

Las herramientas participativas que se han aplicado en estos procesos han sido: técnicas preparatorias, foro ciudadano, grupos de enfoque y taller institucional; las actividades legales participativas son las siguientes: aviso de inicio del proceso de planeación y sesión del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano.

A continuación se describen cada una de ellas.

1. Reuniones técnicas preparatorias:

Son reuniones que se llevaron a cabo con las áreas encargadas de la planeación urbana del municipio a través de videoconferencias, con la finalidad de que la empresa consultora les presente las propuestas de actividades del proceso de planeación y acuerden su participación para que éste se desarrolle de forma correcta. En todo el proceso de planeación Quedó abierta la comunicación con el equipo de CONURBA para que las áreas del Ayuntamiento puedan resolver sus dudas en todo momento. Las reuniones preparatorias para los eventos participativos incluyeron principalmente la definición de fechas, horarios y lugares, así como las convocatorias de forma oficial y documentando las evidencias, entre otras cosas.

2. Aviso de inicio del proceso de planeación:

Esta actividad se fundamenta en el artículo 30 fracción I de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; en aplicación supletoria, debido a que es una ausencia en la legislación local; consiste en la publicación de una esquela en un periódico de circulación local en el municipio; en donde se hace de conocimiento a instancias gubernamentales, colegios de profesionistas, cámaras, instituciones académicas, organismos vinculados con el desarrollo urbano del municipio, y de la ciudadanía en general del inicio formal del proceso de planeación urbana.

3. Comisión Municipal de Desarrollo Urbano:

Esta Comisión sesionó de forma permanente en todo el proceso de planeación, debido a que el artículo 34 del Código de Desarrollo Urbano establece que este órgano colegiado emitirá una opinión del proyecto de plan previo a su aprobación; por lo que éste participó en el proceso de planeación desde su inicio, poniendo a su consideración los productos y hallazgos de cada una de las etapas.

4. Foros ciudadanos:

Constituye el evento político ciudadano en donde se presenta el proceso de planeación a la ciudadanía en general; con la presencia del alcalde, en donde participó la ciudadanía en general, pudiendo constatar el involucramiento y compromiso de las autoridades con el programa. En estos foros se llevaron a cabo las siguientes actividades, principalmente:

- Presentación de la empresa consultora, en donde se da a conocer los objetivos del programa, su calendario de actividades y los hallazgos del diagnóstico que se tengan en ese momento.

- Levantamiento de encuestas en formato impreso, con la finalidad de obtener de forma sistemática la percepción ciudadana de la problemática del desarrollo urbano.
- Foro ciudadano abierto en el que se escuchó de forma libre a la ciudadanía en general. Se privilegió la participación de personas que formen parte de grupos vulnerables y atendiendo la equidad de género.

5. Grupos de enfoque:

Son reuniones que se programaron con los actores clave del desarrollo urbano del municipio con las mismas actividades de los foros; con la finalidad de obtener de forma particular las problemáticas asociadas a ciertos sectores del desarrollo urbano. La identificación de actores clave se llevó a cabo mediante un mapeo que se realizó durante las reuniones preparatorias con los encargados del desarrollo urbano; así como mediante investigaciones en sitios web, para identificar las organizaciones que tiene problemáticas particulares. Estas reuniones se llevaron a cabo de forma presencial y virtual.

6. Talleres institucionales:

Son eventos que se llevaron a cabo con el gabinete y/o los funcionarios con las mismas actividades del foro descritas en los párrafos que anteceden para obtener las problemáticas y propuestas desde el enfoque institucional.

7. Recorridos territoriales:

El equipo de la empresa consultora llevó a cabo recorridos territoriales durante los días que visita el municipio en esta etapa del proceso de planeación, con la finalidad de familiarizarse con el territorio e identificar y ratificar algunas de las problemáticas y hallazgos en gabinete de forma previa o durante los eventos participativos.

Todas las actividades de participación ciudadana se llevaron a cabo bajo convocatoria oficial por el Ayuntamiento de forma amplia y con la debida anticipación, documentado las invitaciones y la participación con listas de asistencia; indicando los lugares y horarios en los que habitualmente se garantizara la asistencia de la mayor cantidad de gente posible. Asimismo, que los lugares presentaran buenas condiciones de accesibilidad, ventilación e iluminación; en caso de algún evento masivo, se contó con sonorización adecuada.

1.2.4 Proceso de aprobación y publicación del Programa

Para garantizar la puesta en vigencia jurídica del Programa, se ha seguido cabalmente el procedimiento que señala el Artículo 91 de la Ley estatal en la materia:

Primero, el Ayuntamiento publicó en un diario de circulación local el Aviso de inicio del proceso de planeación, en cumplimiento del Artículo 30, fracción I, de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

Cuando se contó con un Proyecto de Programa, el Ayuntamiento lo sometió a consulta pública por un lapso de cuarenta días hábiles, mediante convocatoria que fue ampliamente difundida en medios impresos y electrónicos. Asimismo, convocó a un foro de consulta popular. A partir de lo anterior, el Ayuntamiento procedió a la recepción de los planteamientos, determinando su procedencia o improcedencia; haciendo del conocimiento público en la misma forma que se hizo la convocatoria.

Finalizada la consulta pública el Ayuntamiento procedió a presentar el proyecto de plan a la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano, mismo que emitió opinión positiva al respecto. Con ello, el presidente municipal sometió a aprobación el proyecto al cabildo, explicándolo mediante el apoyo de la empresa consultora. Después de su análisis en cabildo, se procedió a aprobar el programa en otra sesión de cabildo.

Posteriormente, el presidente municipal remitió a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Movilidad del Gobierno del Estado de Michoacán el documento técnico y el anexo gráfico del Programa, incluidas las respuestas a los planteamientos que resultaron improcedentes o las modificaciones que den lugar, en cumplimiento al artículo 96 del Código de Desarrollo Urbano.

Y como última actividad y de acuerdo con el artículo 101 del Código de referencia, el programa por conducto de la Secretaría será publicado en forma abreviada en el Periódico Oficial, para que entre en vigencia 30 días naturales después de lo anterior.

1.2.5 Proceso de participación ciudadana en la etapa de diagnóstico

La identificación de las necesidades territoriales fue un proceso en la etapa de diagnóstico; centrada en actividades de participación ciudadana que sirven para sentar las bases desde la perspectiva de las personas. De este proceso se obtuvieron variables cualitativas y cuantitativas.

Las actividades participativas se basaron en técnicas metodológicas propuestas por la empresa consultora. Se inició con reuniones preparatorias de organización y planeación de eventos para el mapeo de actores.

El proceso se estructuró mediante tres tipos de eventos: foro ciudadano, grupos de enfoque con los actores clave y un taller institucional con los funcionarios municipales.

El Ayuntamiento dio inicio con el aviso público y convocatoria del proceso de planeación; publicado el 27 de mayo del presente año en el Diario El Clarín de Cd. Hidalgo, Michoacán; de conformidad con el artículo 30 fracción I de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y en el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán; Figura 1.

Figura 1. Publicación del aviso público del proceso de planeación y convocatoria



Las actividades participativas en la etapa de diagnóstico fueron las siguientes, de conformidad con la metodología señalada en el capítulo de Fundamentación:

1. Reuniones técnicas preparatorias vía videoconferencia con las áreas encargadas de la planeación urbana del municipio, los días 16, 19 y 25 de mayo, con la finalidad de que la empresa consultora presentara las actividades del proceso y acordaran su participación para que éste se desarrollará de forma correcta.

2. Sesión de la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano (CMDU), el día 30 de mayo a las 18:00 horas en Sala de Cabildo de la Presidencia Municipal, para dar inicio oficial de los trabajos de planeación, presentando la metodología, el avance del diagnóstico y para escuchar a los consejeros, Figura 2.

Figura 2. Fotografías de la sesión de la CMDU



3. El Foro Ciudadano se realizó el día 08 de junio a las 13:30 horas en la Casa de la Cultura; evento político ciudadano en donde se consultó a la ciudadanía en general; con la presencia del alcalde y los integrantes de la Comisión de Desarrollo Urbano. Figura 3.

Figura 3. Fotografías del Foro Ciudadano



4. Grupos de enfoque. Durante las reuniones preparatorias se llevó a cabo un mapeo de actores; con los que se tuvieron reuniones para obtener sus percepciones del diagnóstico.

Las reuniones de los grupos de enfoque se realizaron el día 09 de junio en la Casa de la Cultura. Primero con un grupo de Transportistas a las 11:00 horas, a las 12:00 horas con Comerciantes; a las 13:00 horas con Ejidatarios y Jefes de Tenencia y a las 14:00 horas con estudiantes. Figura 4.

Figura 4. Fotografías de los grupos de enfoque

Transportistas



Colegios, Profesionistas y Cámaras



Comerciantes



Estudiantes



5. Taller institucional. El día 09 de junio a las 10:00 horas en la Casa de la Cultura; evento que se llevó a cabo con el gabinete y/o los funcionarios que las autoridades propusieron, Figura 5.

Figura 5. Fotografías del taller institucional



6. Recorridos territoriales: El equipo de la empresa consultora llevó a cabo algunos recorridos territoriales durante los días 08 y 09 de junio; se realizaron visitas a diferentes colonias y áreas identificadas con vulnerabilidad (ver Figura 6), con la finalidad de familiarizarse con el territorio y ratificar algunas de las problemáticas previamente identificadas. El Ayuntamiento apoyó para mantener las condiciones de seguridad para la empresa, con la finalidad de no poner en riesgo a los miembros del equipo de trabajo.

Figura 6. Fotografías de los recorridos territoriales

Asentamientos en zonas de riesgo



Predios sin usar

Fraccionamiento Irregular



Canal de agua contaminado



Durante los eventos mencionados se aplicaron un total de 285 encuestas directas y 159 aportaciones puntuales de los grupos de enfoque. La participación permitió generar un diagnóstico general con diferentes perspectivas y enfoques intersectoriales.

Los resultados de este proceso participativo se muestran en el apartado de la síntesis de la problemática.

1.2.6 Proceso de participación ciudadana en la etapa de objetivos

Para el proceso de participación ciudadana en la etapa de objetivos se convocó a una sesión de la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano con invitados especiales, con la finalidad de conformar un grupo de trabajo conocedor de la problemática territorial local; en la agenda de trabajo se llevaron a cabo las siguientes actividades: presentación de la problemática obtenida mediante las encuestas y su territorialización; posteriormente se llevó a cabo un taller en el que se obtuvieron los siguientes resultados:

1. Priorización de problemas, mediante una dinámica de votación por todos los asistentes.
2. Definición de objetivos para los principales problemas priorizados, mediante una sesión de diálogo con los participantes.
3. Determinación de palabras clave para obtener la Visión del PMDU, mediante un ejercicio en la plataforma virtual de “Menti”, en donde se hicieron una serie de preguntas que responden al futuro deseable para cada uno de los componentes del desarrollo urbano.

La sesión se realizó el día 20 de julio de 11:00 a 13:00 horas en el Salón de Cabildo de la Presidencia Municipal; asistieron 32 personas en total en dos grupos representativos: invitados especiales y los integrantes de la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano, Figura 7.

Figura 7. Fotografías de la sesión tipo taller para la etapa de objetivos



Posteriormente se llevó a cabo una reunión técnica entre la empresa consultora y el personal técnico del Ayuntamiento, con la finalidad de identificar algunos aspectos respecto al rumbo que debe tomar el PMDU sobre la zonificación de usos del suelo y su vinculación con la problemática existente ver Figura 8.

Figura 8. Fotografías reunión técnica



1.3 Evaluación del programa vigente

Las problemáticas que en materia urbana dieron pie a la actualización del Programa de Centro de Población de Ciudad Hidalgo en 2006, así como de la creación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Hidalgo Michoacán en 2008, fueron las siguientes:

- Crecimiento urbano desordenado, materializado en asentamientos irregulares en áreas de difícil acceso para el suministro de los servicios de infraestructura y equipamientos; ya que resulta muy caro y es poco sustentable.
- Especulación del suelo, reservas urbanas vacantes y áreas ocupadas parcialmente en las áreas centrales de la ciudad.
- El Tiradero municipal opera fuera de norma NOM-083-SEMARNAT-2003, lo que impacta ambientalmente el aire, suelo y agua en las zonas urbanas cercanas; también se traduce en problemas de salud para la población.

- Las instalaciones del mercado municipal se encuentran en pésimas condiciones, a pesar de ser el centro de comercio y abasto principal tanto del Centro de Población, como del municipio en su conjunto; lo mismo sucede con la central camionera y las terminales de transporte foráneo intraurbano.
- Contaminación de los ríos Taximaroa, Chiquito y Canal de Hidalgo por descargas de drenaje a cielo abierto sin tratamiento alguno; este último, también recibe grandes cantidades de basura.
- Invasión en cauces de ríos, barrancas, arroyos, vialidades principales, envoltentes y predios en donación, producto de la creación de fraccionamientos, que provocan inundaciones en los márgenes del Río Taximaroa, afectando a las colonias Contreras, Aurora, Fábrica la Virgen, Rosa de Castilla, Arboledas del Río, la presa; adicionalmente existe el riesgo de inundaciones súbitas en las colonias Eréndira, Linda Vista, Plan de Ayala, aunque las dos últimas se encuentran en zonas elevadas.
- Congestionamiento vial en el primer cuadro de la Ciudad por la invasión del comercio en la vía pública y la concentración de oficinas de gobierno.

Para su atención se establecieron los siguientes objetivos, políticas y estrategias que se proyectaron para su atención a largo plazo, 17 años:

Objetivo General del Programa:

Mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Hidalgo, avanzando hacia un nivel del desarrollo municipal sustentable.

Objetivos Específicos:

- Aprovechar el potencial turístico del municipio
- Salvaguardar los recursos forestales
- Establecer el reglamento de construcción del municipio.
- Prevenir y controlar la contaminación del agua, suelo y aire del Municipio de Hidalgo, mediante la aplicación normas y reglamentos ecológicos

Política General:

Consolidar de manera ordenada el crecimiento de las zonas urbanas y las áreas rurales, así como el de ampliar la cobertura de los servicios públicos municipales.

Estrategias:

- Promover con los gobiernos federal, estatal y con propietarios de terrenos, la constitución de reservas territoriales para el desarrollo urbano y la construcción de vivienda de interés social. El crecimiento de la mancha urbana comprenderá una extensión aproximada de 120 has. a corto plazo (2009), y 260 has. a mediano plazo (2012) y 357 hectáreas, aproximadamente en el largo plazo al (2020).
- Atender las recomendaciones del programa de ordenamiento ecológico territorial para el crecimiento de las áreas urbanas; así como la operación de las actividades económicas (madereras y tabiquerías) no reguladas y la protección del medio ambiente, particularmente de los recursos forestales existentes y el incremento en las áreas verdes urbanas.

- Regularización de la tenencia de la tierra, en las colonias irregulares que reúnan los requisitos para ello.
- Definir la vocación turística del municipio y en particular de ciudad de Hidalgo.
- Expedición de constancia de números oficiales, alineamientos, licencias de construcción con base en la normatividad urbana vigente; así también la realización de estudios previos de impacto urbano previo a cualquier acción urbana de por sus dimensiones, giro e incidencia sobre el medio natural o construido así lo requiera.
- Generar los programas y la normatividad para el ordenamiento de la vialidad y el transporte.

Del mismo modo, se establecieron las siguientes proyecciones de población al 2011, 2017 y 2030 en el siguiente tenor:

Se estima que el Municipio de Hidalgo cuente con 108,365, habitantes en 2011, 103,767 en 2017 y 90,841 en 2030 respectivamente.

En el año 2005, el Centro de Población contaba con 12,407 viviendas y el municipio en su conjunto 22, 976, para este último se proyectaba en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Hidalgo, Michoacán (2008-2030) un requerimiento adicional de vivienda de 2,117 para 2011, 2,279 para 2017 y 5,556 para el 2030.

Finalmente, el Programa Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Hidalgo, Michoacán (2008-2030), enuncia la siguiente cartera de proyectos estratégicos:

- Mejorar la señalización urbana en todo el municipio
- Ampliar la red de alumbrado público en la cabecera municipal
- Regular el manejo, control y disposición final de los residuos sólidos
- Construcción de planta de tratamiento de aguas residuales
- Terminación del Hospital Regional
- Terminación del Relleno Sanitario Intermunicipal
- Terminación de la Alameda Central
- Saneamiento del canal Hidalgo
- Construcción del Teatro de la Ciudad

A manera de resumen, se observa lo siguiente con respecto a los resultados obtenidos conforme a lo programado en los instrumentos de planeación urbana.

Sistema Urbano Nacional (SUN)

De acuerdo con la clasificación del Sistema Urbano Nacional (SEGOB y SEDATU 2018), el Municipio de Hidalgo tiene categoría de **Ciudad** con nivel de servicios intermedio, dentro del Sistema Urbano Estatal.

Población y Urbanización

El comportamiento poblacional del Centro de Población ha sido diferente al resto del municipio, ya que de acuerdo con las proyecciones que se realizaban para el Centro de Población, se pronosticó

contar con 62 mil, 425 habitantes para 2018, alcanzando una cifra para el mismo periodo de 62 mil, 378. Por lo que hace al municipio en su conjunto, la expectativa poblacional para el 2020 era de 105 mil, 821 habitantes y los resultados del censo indicaban una población de 125 mil, 712 habitantes, superando la expectativa.

La expansión urbana hacia el resto del Municipio avanzó por un mercado informal de terrenos tanto de propiedad ejidal como privada y en menor medida por invasión de espacios no aptos para el desarrollo urbano, lo cual no responde al crecimiento poblacional y sí a la especulación inmobiliaria y al acaparamiento de predios, lo que ha elevado de forma artificial el costo del suelo que es inaccesible para la población en condiciones de pobreza y vulnerabilidad.

En este sentido, se observa debilidad institucional en la aplicación del marco normativo relativo al desarrollo urbano y ordenamiento territorial por la falta de profesionalización de los servidores públicos, lo mismo sucede en los temas de transporte y vialidad.

Desarrollo Económico y Empleo

Al momento, no se han contado con los recursos necesarios para apuntalar el proyecto estratégico en materia turística; tampoco se ha podido avanzar en la diversificación del sector industrial, ni en la generación de un rescate integral al patrimonio histórico, arqueológico y cultural que sea generador de derrama económica.

Medio Ambiente y Riesgos

El crecimiento urbano se ha orientado hacia zonas de riesgos y protegidas con valor ambiental; las descargas del drenaje sobre las afluentes de agua de los ríos ante la carencia de plantas de tratamiento es un foco de contaminación directa y a cielo abierto, como también lo es la contaminación provocada por el deficiente manejo de los desechos tanto en los alrededores de basurero municipal.

Vialidad y Transporte

Los problemas de movilidad urbana al interior del Centro de Población aún persisten, ya que no se han generado los programas de ordenamiento vial y del transporte, así como, la normatividad en la materia.

De la misma forma, se percibe un deficiente mantenimiento a las vialidades primarias y secundarias hacia las afueras del Centro de Población, que se mantiene como asignatura pendiente, así como, del transporte obsoleto y sin regulación adecuada en la operación que tiene su derrotero hacia las orillas del Municipio.

Cartera de Proyectos

Con referencia a la cartera de proyectos estratégicos enunciada en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Hidalgo, Michoacán (2008-2030), no presenta atención, por lo que se le tendría que dar continuidad y seguimiento en futuras actualizaciones del documento rector de la Planeación Urbana ante la importancia que reviste su ejecución para la resolución virtuosa de las problemáticas urbanas que aquejan a la municipalidad.

Conclusión

Las problemáticas en materia urbana, de ordenamiento territorial y ecológico que dieron pie a la Actualización del Programa de Centro de Población de Ciudad Hidalgo (2006) y del Programa Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Hidalgo, Michoacán (2008-2030), se mantienen en su totalidad; entre otras cosas, por la falta de recursos económicos con los que se cuenta en el presupuesto público local.

En este sentido, tampoco le ha permitido afrontar los temas de la Nueva Agenda Urbana que trastocan los ámbitos de la sostenibilidad social, sostenibilidad económica, sostenibilidad ambiental y sostenibilidad espacial, producto de la adopción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y Metas de la Agenda 2030.

En suma, es imperativo trabajar en un nuevo instrumento urbano flexible que, en una escala municipal, con visión regional y metropolitana considere los instrumentos legales y financieros necesarios, para abatir la desigualdad socio territorial y sus procesos excluyentes poco sostenibles y dar atención a la cartera de proyectos, así como a los temas de la Nueva Agenda Urbana.

1.4 Aptitud territorial

El concepto de aptitud territorial está relacionado con las características ambientales de un área y las propiedades del suelo sobre formas particulares del terreno; considera también las limitantes y restricciones físicas para desarrollar una actividad productiva particular (Mendoza, Alcántara, Rosete, & Bocco, 2009).

La aptitud del territorio es un indicador fundamental en los estudios relacionados con la planeación urbana, dado que permite identificar las potencialidades y limitaciones de uso del suelo de un territorio determinado; por ello es necesario hacer un análisis holístico que permita identificar y determinar cuáles son los usos del territorio idóneos, en función de las características de los principales componentes del paisaje.

La aptitud de uso del territorio se define en el Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico (ROETLGEPA), Artículo 3: III, como: “La capacidad del territorio para el desarrollo de las actividades humanas”.

Para realizar los mapas de aptitud se elabora un análisis multicriterio (AMC), con el apoyo de herramientas de los sistemas de información geográfica (SIG). Esta metodología es un proceso que integra y transforma datos geográficos (mapas de atributos) y juicios de valor (preferencias del analizador) para obtener una evaluación total de las alternativas de decisión. El análisis multicriterio, a partir del uso de atributos representados espacialmente, establece un sistema de puntuación para identificar las mejores áreas para cada alternativa. Al ser aplicado en la planeación territorial identifica las zonas de mayor aptitud, según sea el caso, para cada uno de los sectores analizados. La ponderación se efectúa con base en el análisis realizado por expertos, fundamentándose en el

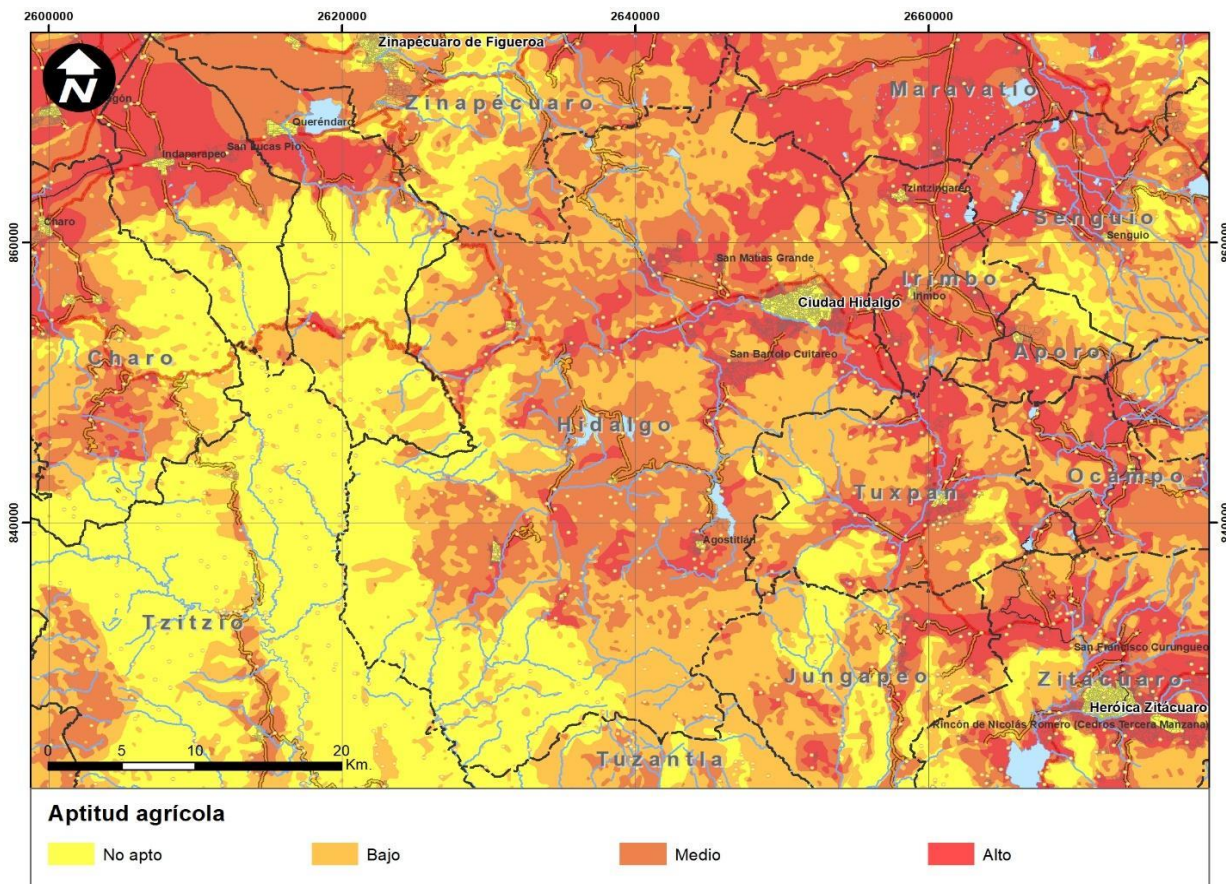
método de proceso analítico jerárquico (PAJ), conocido también como método de *Saaty* o método de comparación de pares.

1.4.1. Aptitud agrícola

Las variables que se incluyen para generar el modelo de aptitud agrícola y pecuaria son las siguientes: suelo (carta edafológica de Inegi escala 1:250000); uso del suelo y vegetación (carta de USV de Inegi serie VII escala 1:250000); pendientes topográficas (modelo digital de elevación de Inegi escala 1:50000).

El mapa de aptitud agrícola indica que el municipio presenta aptitud alta y media para las actividades agrícolas. Los suelos en estas áreas del municipio, permiten la retención de humedad y son relativamente fácil de labrar con profundidades adecuadas para el cultivo de diversas plantaciones. Se corre el riesgo de que el crecimiento urbano se desarrolle sobre suelos aptos para la agricultura. Las pendientes topográficas también juegan un papel favorecedor porque las pendientes que van de cero a diez por ciento permite la introducción de infraestructura de riego.

Figura 9 Aptitud agrícola

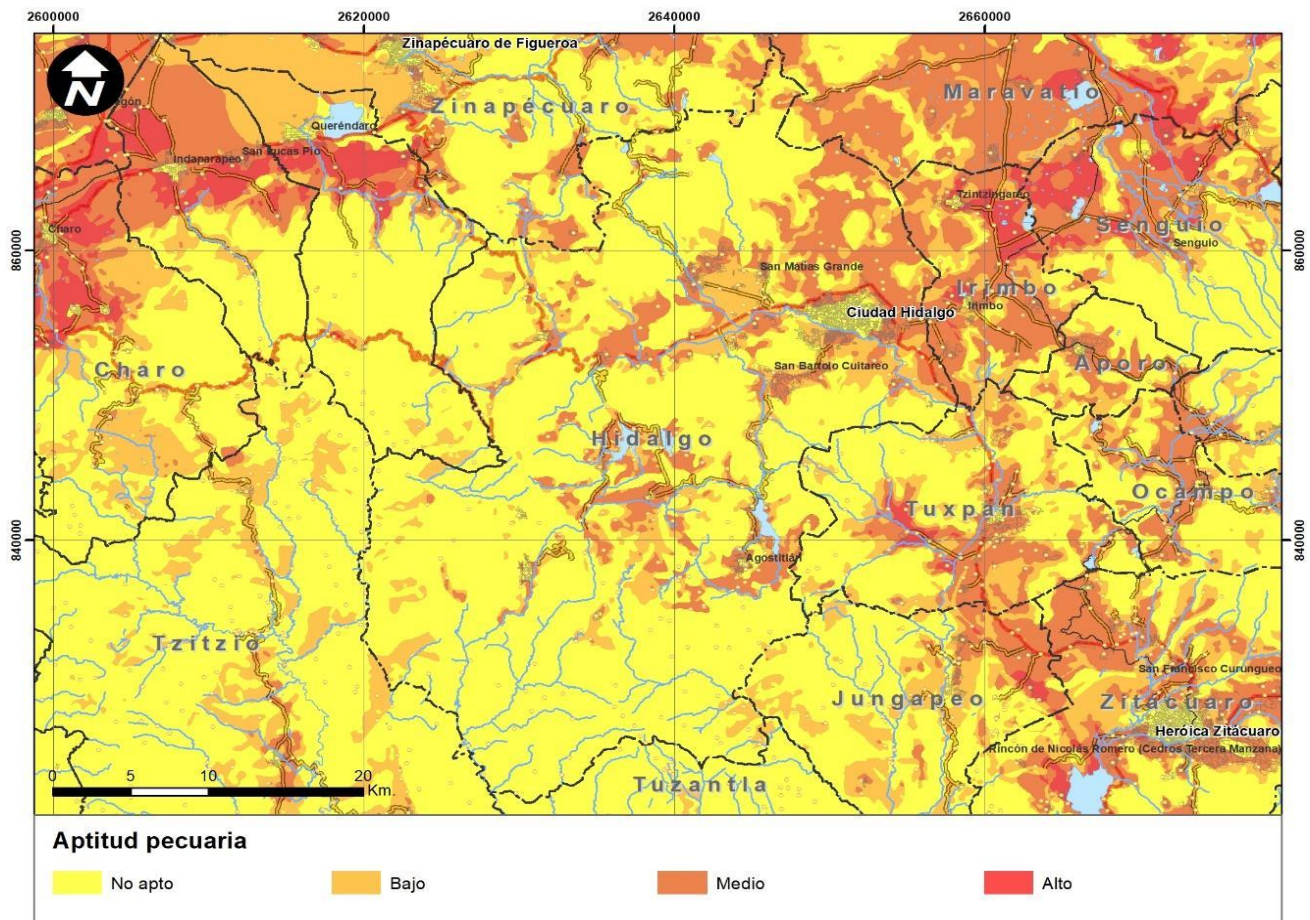


Fuente: CONURBA, 2023 modelos de aptitud territorial

1.4.2. Aptitud pecuaria

De acuerdo con el modelo de aptitud pecuaria, la aptitud pecuaria está limitada en el municipio, con valores de aptitud media en zonas que coinciden con la aptitud agrícola. El uso de suelo en estas zonas, como se indicó en el apartado de aptitud agrícola, es para uso agrícola de riego, por lo que se puede decir que no hay lugar para las actividades pecuarias.

Figura 10 Aptitud pecuaria



Fuente: CONURBA, 2023 modelos de aptitud territorial

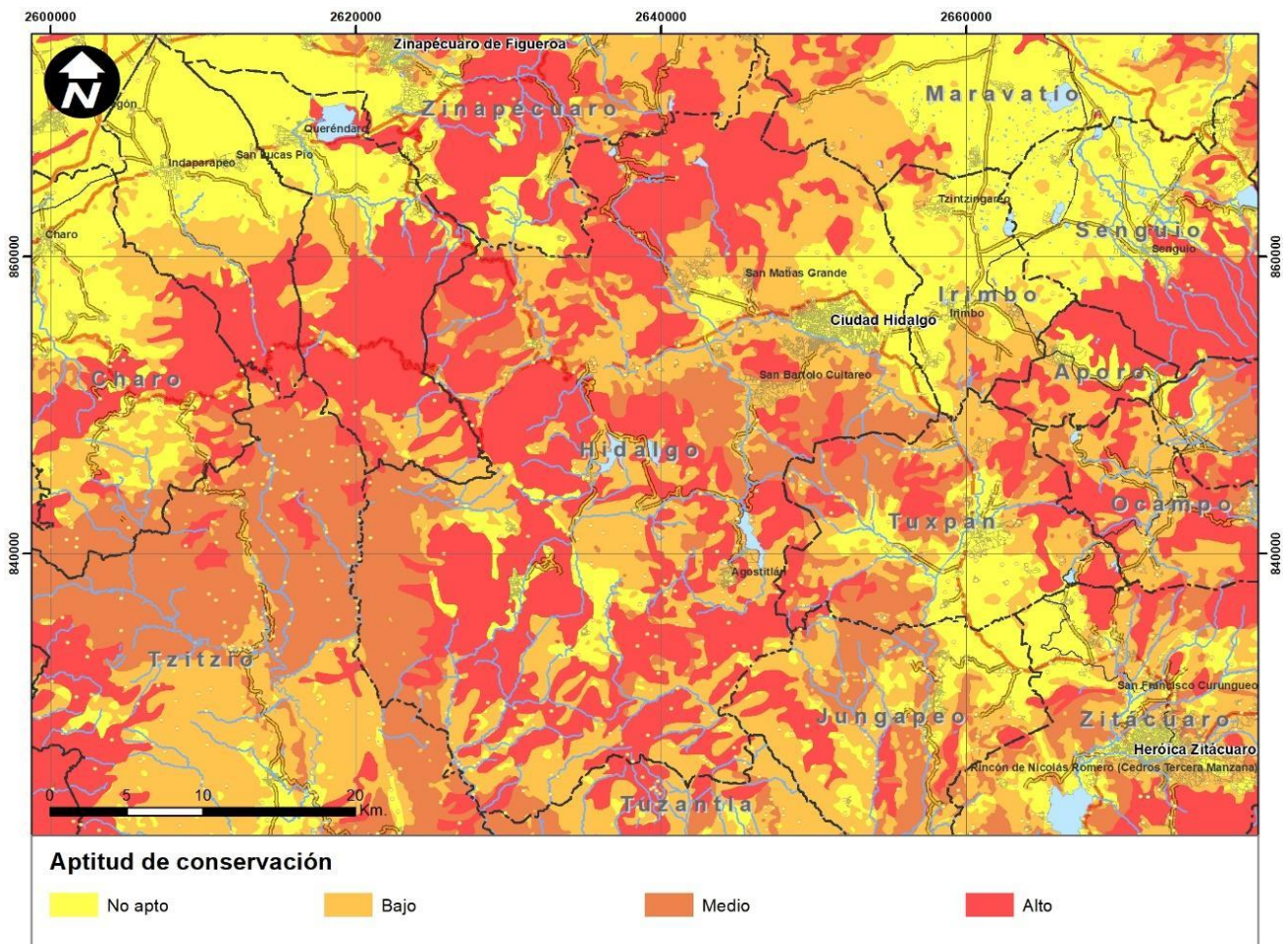
1.4.3. Aptitud de conservación

Las variables que se incluyen para la aptitud de conservación son las siguientes: suelo (carta edafológica de Inegi escala 1:250000); roca (carta geológica de Inegi escala 1:250000); uso del suelo y vegetación (carta de USV de INEGI serie VII escala 1:250000); pendientes topográficas (modelo digital de elevación de Inegi escala 1:50000).

El municipio es afortunado al presentar una superficie extensa de vegetación natural de tipo bosque, por lo cual la aptitud de conservación es amplia, con valores de aptitud media y alta (ver Figura 11);

Las áreas con presencia de vegetación natural son importantes por los servicios ecológicos que presta como los siguientes: captura de carbono, regulador del clima, prevención de inundaciones, infiltración de agua al subsuelo, prevención de la erosión del suelo, proveedor de hábitat y alimentos para la fauna, entre muchos otros. El suelo predominante en estos sitios es el luvisol y el andosol de fácil erosión y favorece el desarrollo de los bosques. La vegetación cumple la función importante de retener este tipo de suelo en la temporada lluviosa, así como la captura de agua pluvial.

Figura 11 Aptitud de conservación



Fuente: CONURBA, 2023, elaboración propia

1.4.1 Pendientes topográficas

Las pendientes topográficas juegan un papel importante a considerar en el proceso de urbanización debido a su impacto en varios aspectos.

Las pendientes influyen en el diseño de la infraestructura urbana, como carreteras, calles y aceras. Las pendientes demasiado pronunciadas pueden dificultar la construcción de carreteras seguras y transitables, limitar las opciones de diseño y aumentar los costos de construcción. Además, las pendientes también afectan el diseño de sistemas de drenaje pluvial y alcantarillado, ya que deben

ser diseñados para manejar el flujo de agua de manera adecuada en terrenos inclinados. Pendientes pronunciadas pueden dificultar el acceso peatonal, especialmente para personas con movilidad reducida. Además, pueden influir en la viabilidad de ciertos modos de transporte, como el uso de bicicletas o el transporte público en áreas montañosas afecta la estabilidad del terreno, el diseño de infraestructura, la accesibilidad, el diseño urbano y el uso del suelo. Considerar y planificar adecuadamente con las pendientes contribuye a una urbanización más segura, funcional y estéticamente agradable.

Dadas las características del terreno en el municipio, se presenta un rango de pendientes predominante que va del cero al tres por ciento en la localidad de Ciudad Hidalgo hacia el oriente del límite municipal y pendientes del tres hasta el 15 por ciento en las zonas poco accidentadas en el resto de municipio (ver Figura 19). En las barrancas que cruzan el centro del municipio se tienen pendientes que van del 20 al 25 por ciento

Las pendientes menores del 5 por ciento, aunque son aptas para el desarrollo urbano, puesto que no requieren movimientos de tierra para la urbanización y construcción, es deseable destinarlos para usos agropecuarios o áreas verdes, además facilitan la recarga de los mantos acuíferos (Bazant, 2006).

Las pendientes de 5 a 10 por ciento requiere de movimientos de tierra para la urbanización, tienen la ventaja de facilitar el escurrimiento del agua u consecuentemente evitan humedades, inundaciones y azolve de drenaje; asimismo exponen a las viviendas a mejores condiciones de los vientos y vistas que los terrenos sensiblemente planos. En terrenos con ligera pendiente deberá procurarse que la mayoría de las calles estén trazadas diagonalmente a las curvas de nivel para facilitar el escurrimiento pluvial.

Las pendientes del 10 al 15 por ciento requieren de mayores movimientos de tierra debido a los cortes y rellenos que se deben de realizar tanto para el trazo de las calles como para la conformación de plataformas de cimentación y construcción de viviendas. También requieren mayores costos de infraestructura a causa de la necesidad de aumentar la presión del agua y de tener que construir adicionalmente cajas rompedoras de velocidad para el drenaje. En estas pendientes las calles deben trazarse ligeramente paralelas al contorno topográfico.

En pendientes mayores del 15 por ciento debe evitarse el desarrollo urbano, puesto que la urbanización y construcción de viviendas resulta demasiado costosas. Debe evitarse que la expansión de la ciudad y principalmente de asentamientos marginados, se haga sobre terrenos con mucha pendiente.

Las pendientes pronunciadas tienen un mayor riesgo de deslizamientos de tierra y erosión. Las zonas con pendientes mayores al 25 por ciento del municipio se ubican en las partes altas de los cerros (ver Figura 12).

ETAPA	LISTA DE MAPAS	
	CLAVE	NOMBRE
MAPA BASE	MB-00	Mapa Base
DIAGNÓSTICO	D-01	Grupos homogéneos vulnerables
	D-02	Riesgos Naturales
	D-03	Marginación
	D-04	Aptitud territorial
	D-05	Suelo Vacante
	D-06	Uso Actual del Suelo Urbano
ESTRATEGIA	ES-01	Escenario tendencial
	ES-02	Escenario programático
	MOT-01	Modelo de Ordenamiento Territorial Regional
	MOT-02	Modelo de Ordenamiento Territorial
	Z-01-M	Zonificación Primaria Municipal
	Z-01-L	Zonificación Primaria localidades urbanas
	Z-02	Zonificación Secundaria
	TCUS	Tabla de Compatibilidad de Uso del Suelo

En caso de cualquier confusión o interpretación en el dibujo de cualquier capa técnica de los Mapas y Figuras del PMDU se pueden consultar el Sistema de Información Geográfica (SIG) del PMDU, que es el instrumento técnico básico para la elaboración de toda la cartografía, y también lo será en la ejecución del PMDU.