

PROYECTO DEL PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO Y ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE GUANAJUATO

VERSIÓN SINTESIS

El proyecto del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial se elaboró según lo señalado en el Código Territorial para el Estado de Guanajuato y sus Municipios y conforme en los instrumentos derivados. De conformidad con las atribuciones normativas y reglamentarias del H. Ayuntamiento, en la Sesión Ordinaria número 10, celebrada el día 26 de marzo de 2022, específicamente en el punto número 6, se ordenó la elaboración del diagnóstico; posteriormente, en la Sesión Ordinaria número 63, celebrada el día 14 de junio de 2024, en el punto número 7 de la orden del día, se da la orden para elaborar el proyecto correspondiente.

Este documento se elaboró con un principal enfoque de participación social, con participación en las etapas para definir las Agendas Ambientales y Urbano-Territoriales, a través de encuestas; la Caracterización y Diagnóstico a través de encuestas y seis talleres territoriales en diferentes polos de desarrollo del municipio con cartografía participativa y árboles de problemas, así como un taller de expertos para la zonificación primaria; la Prospectiva y Diseño de Escenarios con un taller de expertos para jerarquizar los temas críticos y el taller de Planeación 2050 para generar la imagen objetivo; el Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio, con mesas de trabajo temáticas; y, los tres talleres territoriales para complementar la cartera del programa de proyectos, medidas, obras y acciones. En todos los casos, se buscó una participación abierta de la población y con espacios para la opinión de niños, niñas y adolescentes.

I. Exposición de Motivos

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial (PMDUOET) de Guanajuato, integra los planteamientos derivados de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, y además integra lo establecido en el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato (CTEMG).

Objetivo General:

Elaborar un instrumento en el que se establezcan los criterios que permitan regular el desarrollo integral del territorio del municipio de Guanajuato, a partir del estudio de los factores generales en los subsistemas ambiental, urbano, económico, social y de la administración pública, que permitan un comportamiento equilibrado de todos los procesos territoriales urbanos y rurales.

Objetivo Particulares:

- Generar un programa con enfoque social y participativo a través del marco normativo para el municipio de Guanajuato.
- Caracterizar el territorio de forma integral y con mayor certeza, identificando los procesos relacionados con los fenómenos ambientales, territoriales y urbanos que permitan diagnosticar el municipio y sus zonas urbanas.
- Elaborar una propuesta clara y simplificada para un modelo territorial de largo plazo, sobre bases jurídicas y propuestas ciudadanas.
- Pronosticar y formular criterios de aprovechamiento, conservación, protección y restauración del territorio y su medio ambiente circundante.
- Identificar los proyectos estratégicos para el municipio y las zonas urbanas, bajo el criterio de transversalidad para el equilibrio de los sistemas naturales y sociales, ordenamiento armónico del territorio y bienestar socio-ambiental.
- Integrar un sistema de evaluación y seguimiento cuantitativo de las categorías vinculadas al ordenamiento del territorio sobre los subsistemas ambiental, urbano, económico, social y de la administración pública municipal.

La Agenda Ambiental y la Agenda Urbano Territorial es un trabajo participativo que tiene como objetivo identificar los problemas ambientales, territoriales y urbanas, para categorizar las prioridades de atención de éstos.

Agenda ambiental del Municipio de Guanajuato

Tabla. Valores cualitativos de percepción sobre temas y variables de la Agenda Ambiental

Tema	Principales problemas
Áreas Prioritarias para la Conservación de los Ecosistemas y la Biodiversidad	
Áreas de conservación de interés municipal	Áreas verdes urbanas, cambios de uso de suelo, presión por urbanización, flora y fauna en Marfil, invasión de terrenos, deforestación, contaminación y erosión, deforestación y construcciones en Santa Rosa; falta de programa de manejo
Áreas Naturales Protegidas existentes	No son aprovechadas ni conocidas por la población; indiferencia por invasiones; deforestación; falta de seguimiento a programas de manejo; limitación de acción a propietarios; expansión de la mancha urbana; se requieren proyectos de inversión para la conservación de ANP.
Parques urbanos, jardín público y áreas verdes	Fuera del centro histórico, no se cuenta con áreas verdes ni jardines urbanos; no hay microespacios para la biodiversidad; Plazas de barrios en mal estado; descuido en parques urbanos existentes; carece de lugar de esparcimiento; existen pocas áreas verdes y jardines públicos; mala higiene en callejones y plazas; apropiación indebida de lugares públicos
Zonas agrícolas	Pérdida de superficie agrícola de temporal y de riego, uso de agua residual para riego. Causas, especulación inmobiliaria y falta de incentivos en el campo. Falta impulsar cadenas agroalimentarias cortas.
Zonas de Recarga de Mantos Acuíferos	Invasión de áreas de recarga, contaminación de suelos y agua superficial y profunda; escasez de agua en la zona, contaminación en mantos acuíferos; poca importancia a las cuencas y captación de agua, no se toman en cuenta áreas ajardinadas en las colonias para capta de agua a mantos acuíferos; falta de estrategias de conservación y programa de manejo; deforestación y poca capacidad de captación; construcción de viviendas en esas zonas; no hay tratamiento de estas zonas y hay construcciones en proceso; fugas, desperdicios, cultura del agua y ecológica en general; es prioridad establecer zonas de recarga y ponerle atención a prevenir contaminación en estos puntos; explotación indiscriminada y falta de agua; no se tiene un adecuado modelo hidrogeológico, no hay visión de cuenca, falta de preparación en los planeadores para la determinación y comprensión del agua
Zonas forestales	Crecimiento de desarrollos habitacionales
Contaminación	
Contaminación del agua	Construcciones en áreas protegidas; poca regulación de las actividades mineras y de vertidos de aguas residuales sobre ríos y arroyos; no hay drenajes en la zona sur, las fosas sépticas ya están saturadas; no hay infraestructura suficiente para el tratamiento del agua; planta tratadora no cumple con ciclo final de ionización; jales mineros; el agua residual no se filtra en su totalidad y sigue su cause hasta la presa de la Purísima; descargas de aguas negras sobre causes naturales; mercurio en ríos y presas, arsénico, flúor y fósforo en pozos que abastecen de agua a la población; agua residual fluyendo a cielo abierto en los principales cauces de la ciudad; no hay adecuada gestión de los residuos y su disposición final; falta de agua; mantos freáticos bajos; erosión, agua potable contaminada por partículas pesadas desde pozos muy profundos; detergentes, exceso de uso del agua y su contaminación en las actividades diarias; falta de aplicación de la legislación correspondiente; más apoyo para limpieza con esfuerzos vecinales; tiraderos de basura en cualquier lugar, falta de conciencia.
Contaminación del aire	Conforme a las plataformas de índice de calidad de aire, la mayor parte del año la indican como mala; altas concentraciones de contaminantes, sobre todo en túneles; contaminación en túneles, donde hay tránsito recurrente de peatones; en Euquerio Guerreo al haber mucho tráfico, la calidad del aire es pésima; unidades de transporte público en pésimo estado, deficiencia en operativos para sancionar a quienes no cumplan con la verificación; quema de leña y basura.
Contaminación del suelo	Los espacios son utilizados para depósito de basura; falta contenedor de basura en la zona provocando que tiren basura donde quiera; heces fecales; minería; quema de basura e incendios; no hay programa de separación de basura y su aprovechamiento, alternativas: captadores de lluvia, baños secos; hay que hacer efectivo el bando de policía y buen gobierno para infraccionar aquellos que no barran su banqueta ni cuiden que la calle esté limpia.
Otros	Falta de medidas de sanidad en la ciudad, mal estado de drenaje, cucarachas y ratas (fauna nociva); falta de cultura de la población y de estrategias para disminuir este problema, como construcción de espacios para recibir residuos biodegradables y no orgánicos; no hay sanciones reales.
Aspectos críticos del territorio natural	
Hidrología	Contaminación de ríos y arroyos; escasez del agua; estrés hídrico; falta de normatividad técnica; contaminación; falta de estrategias de recarga; invasión de cuevas de ríos y arroyos; Desarrollo desmedido en zona sur, donde se encuentran zonas de recarga de mantos freáticos de la batería de pozos; Sobreexplotación de los mantos acuíferos, reúso (reutilización) del agua, tratamiento, topografía; Contaminación con desperdicio de minerales a la cuenca hidrológica de Calderones-Carbonera; Falta de vasos de captación para abastecimiento de agua potable; Escasez y mala distribución del agua
Geología, topografía y relieve	Permisos de construcción sin estudios; Crecimiento urbano exponencial; La pérdida del paisaje natural, da como resultado transformaciones y alteraciones en los sistemas ecológicos, hidrogeológicos; Usos y cambios de uso de suelo, construir en zonas protegidas, crecimiento urbano no planeado; Afectación al paisaje natural; Intervención en territorios protegidos;
Biodiversidad	Pérdida de fauna por acción humana; crecimiento urbano no planificado; Cada vez menos espacio para plantas, aguas contaminadas
Salud y calidad del suelo	Erosión importante de los suelos; La irregularidad de terrenos, y la falta de atención de propietarios; Erosión hídrica por el manejo no sustentable de la ganadería extensiva.

Usos de suelo y vegetación	Construcciones en áreas protegidas; Deforestación en áreas protegidas; Falta de normativa de nuevas construcciones para mantener un espacio natural; Territorios en proceso de degradación por erosión antrópica; asentamientos irregulares; Tala de árboles por intereses privados; Obras que afectan las áreas verdes; falta de planeación, control y aplicación de ordenamientos; deforestación y pérdida de suelo vegetal; Incendios forestales; falta de conciencia y disposición; Tala de árboles; Cambio de uso de suelo en zonas naturales para crecimiento urbano; Falta de vigilancia en construcciones y cambios de usos de suelo
----------------------------	--

Agenda Urbano-Territorial del Municipio de Guanajuato

Tabla. Valores cualitativos de percepción sobre temas y variables de la Agenda Urbano-Territorial

Tema	Principales problemas
Movilidad	
Accesibilidad universal	La mayoría de las banquetas no cumplen con la norma en su ancho, para personas con alguna discapacidad; vialidades que no integran al peatón; en zona sur no se cuentan con banquetas y las rampas no tienen las dimensiones adecuadas; mal estado de las banquetas; Postes que no permiten usar las banquetas, banquetas en rampa; los coches se trepan a las banquetas, causando accidentes con los peatones.
Movilidad no motorizada	No hay infraestructura de ciclovías en la zona sur, ni estacionamiento para bicicletas en Plaza Alaia o Galereña; ciclistas a alta velocidad en callejones; obras proyectadas, pero no ejecutadas, nula atención al tema.
Movilidad peatonal	No cuentan con distribución funcional; inseguridad; faltan lugares de distracción y descanso y que estén en lugares claves para llegar a ellas; condiciones de movilidad peatonal en Euquerio Guerrero; banquetas inexistentes, sensibilización acerca de plazas y espacios públicos peatonales; poco espacio para el transeúnte con actividades turísticas; no hay zonas peatonales en el sur, solo las plazas, no hay un solo espacio de convivencia en grupo; la movilidad es mala; faltan puentes y topes peatonales; falta conciencia civil para pasos peatonales; educación y respeto por los peatones; no hay cruces peatonales adecuados; falta señalar, marcar y respetar los cruces peatonales, rampas.
Transporte motorizado privado	El crecimiento demográfico en la zona sur ha generado tráfico y poca accesibilidad, poca planificación de calles, los carros se estacionan sobre la banqueta, vialidades sin pavimentar; indispensable poner límites al uso del automóvil particular, mejorar sustantivamente el transporte público
Transporte público	De los programas de movilidad estatal y municipal, ninguno se aplica, el sistema es muy deficiente, es el punto de partida para otras formas de movilidad; los camiones y el servicio es de mala calidad (tamaño, contaminación, sobrecupo, accidentes), necesaria revisión de calidad; falta plan de desarrollo integral de movilidad; el modelo de transporte público es de la mitad del siglo pasado, inservible y riesgoso; servicio deficiente en horarios y calidad; falta modernización; precio, logística; transportes eléctricos, cómodos, menor tamaño y mayor frecuencia de paso; falta de organización, incremento del pasaje y falta de capacitación a los conductores; exceso de pasajeros, desgaste de adoquín del centro histórico; falta un sistema de transporte público integrado; camiones urbanos viejos y obsoletos; sobresaturación de rutas; no hay certidumbre de horarios, las calles no están adaptadas para las rutas, no tienen mantenimiento, no cumplen con la ruta establecida; las rutas de camiones grandes es pésimo, lento cuando conviene, generado tráfico y accidentes; las dimensiones no están acordes a la ciudad; falta de transporte los concesionarios no respetan la ley; pésimo servicio y estado físico de las unidades; necesaria ampliar las rutas de y para la zona sur.
Otras	Centrales de transferencia; no hay instrumento que regule la movilidad.
Servicios urbanos municipales	
Seguridad pública	Tiempo de respuesta muy tardado; delincuencia de mediano y alto impacto; es necesario mayor número de agentes capacitados; patrullaje constante en zonas de alto conflicto; falta de personal de policía; no hay vigilancia en noches en zonas de bares; falta de equipo para policía; incremento en robos a casas habitación y personas; frecuencia de asaltos.
Recolección y disposición final de residuos sólidos urbanos	La basura no se separa; no hay suficientes contenedores; cambiar forma de abordar los residuos urbanos a través de la economía circular; falta de cobertura del servicio de recolección; urge un plan de recolección; falta de espacios para la separación de residuos; contaminación por contenedores en vía pública; falta de un adecuado centro de disposición final de residuos; se tira basura en callejones y en la calle; deficiente sistema de recolección; falta de sitios de recolección; contenedores saturados; desbordamiento, dispersión y acumulación de residuos en los costados de las carreteras al momento de ser transportados en los vehículos de recolección; falta de cultura de reciclaje; la generación de basura supera la capacidad del servicio de recolección; educación de la población; no existe un programa de separación de basura; adecuar el basurero municipal existente; suciedad y mal olor en calles subterráneas que impactan en la salud e imagen urbana; quema de basura en zonas periurbanas y rurales; falta de contenedores en zonas rurales.
Mantenimiento de áreas verdes	No existen programas constantes de reforestación; Falta de lugares de esparcimiento; atención en áreas verdes; priorizar el espacio público; poda de ramaje de los árboles.
Alumbrado público	No existe alumbrado público en algunas comunidades; robo de material de alumbrado público; el alumbrado da mal aspecto.
Agua potable y drenaje	Falta de mantenimiento en la red de agua potable para evitar fugas; falta de suministro de agua potable en algunas zonas.
Aspectos del suelo urbano	
Crecimiento urbano	Expansión desordenada e innecesaria; autorización de fraccionamientos sin una debida verificación de las autoridades; control y planeación previa a la aceptación de nuevos fraccionamientos; atención al

	abasto de los servicios; crecimiento acelerado en la zona sur; obras sin regularización, revisión o control por parte de las autoridades; falta de planeación; permisos excesivos para la construcción de fraccionamientos; desorden en el crecimiento urbano; dispersión urbana; no existe un elemento regulador para el crecimiento urbano; fraccionamientos sin acceso a transporte público; nuevos fraccionamientos sin suficiente agua; asentamientos irregulares; crecimiento urbano de zona sur sin un adecuado ordenamiento.
Morfología urbana	Ordenar el uso del suelo; no hay una estructura urbana ordenada; falta de conectividad de vialidades en zona sur; falta de trabajo en el paisaje urbano; asentamientos irregulares; atender los problemas viales y crear nuevas rutas; saturación y mal uso de vialidades;
Sistema de ciudades	No existe una correcta conexión entre las localidades del municipio.
Tenencia de la tierra	Falta de vigilancia produce que los habitantes se instalen en terrenos que no son suyos; Regularización de propiedades; existe la necesidad brindar la certeza jurídica en la propiedad en zonas ejidales, parcelas, comunidades rurales y asentamientos irregulares.
Usos y destinos del suelo	Deficiente seguimiento y actualización de instrumentos de planeación; corrupción; no se respeta el uso de suelo; comercios informales; insistencia del gobierno municipal en cambiar el uso de suelo en áreas protegidas para el aprovechamiento de particulares; compatibilidad de uso del suelo; el reconocimiento de permisos y concesiones emitidas con anterioridad a la implementación del PMD GTO40, y el respeto de los derechos adquiridos en las UGAT, se debe de cumplir y no está sujeto a debates; adaptan el cambio del uso de suelo de manera particular, afectando áreas cuyo destino es diferente a la habitacional; no se aplican sanciones a la invasión de terrenos.
Patrimonio	
Arqueológico	No hay coadyuvancia entre las dependencias involucradas en la preservación de este patrimonio; Falta de protección y aprovechamiento educativo y turístico de sitios arqueológicos.
Arquitectónico	Deterioro de los inmuebles; falta de políticas para la atención del deterioro; sobresaturación de actividades en zonas históricas; pérdida de valores y elementos identitarios; falta de atención a los problemas; discrecionalidad en los instrumentos normativos de protección y vigilancia de la zona de monumentos; deterioro del patrimonio cultural; los propietarios de fincas catalogadas como monumentos tengan alternativas viables que les permitan tener ingresos económicos que contribuyan a su bienestar económico; la gentrificación; falta de políticas entorno a la vivienda pública en la zona centro; construcciones mal planificadas.
Cultural	Algunos eventos locales se promueven para el turismo, sin atender a lo verdaderamente patrimonial; el uso desmedido de pirotecnia en las fiestas patronales y tradicionales de la ciudad; no hay apoyo suficiente a los artesanos; Otorgamiento excesivo de permisos para comercio ambulante; comercio ambulante fuera de locales establecidos; el uso excesivo comercial de las momias de Guanajuato.
Natural	Falta de un centro de disposición final adecuado; no hay planes efectivos para la gestión del territorio; Corrupción; limpieza de vialidades; no hay un cuidado y preservación de espacios naturales; una creciente deforestación; falta de arbolado en espacios públicos, falta de áreas verdes en espacios públicos; depredación urbana; falta de información a la ciudadanía sobre los recursos naturales con los que cuenta el municipio; desaparición de la vegetación endémica; contaminación; disminución de áreas naturales.
Urbano	Ampliación de hoteles que afectan imagen urbana; construcción de vialidades de mala calidad; permisos de construcción sin supervisiones de obra; al permitir instalar drenajes terminan dañando las vialidades; acceso al panteón santa paula y museo de las momias en mal estado; es una ciudad desfavorable para personas con dificultad en su movilidad; mejorar el espacio público; descuido de edificios y viviendas en el centro histórico; migración de la población a zonas de crecimiento (sur, oeste); no se tiene cuidado para preservar el paisaje y la imagen urbana; dar mantenimiento a las fachadas de las viviendas; falta de mantenimiento en las áreas de donación.
Zonas de valor escénico	Los paisajes se están perdiendo por erosión o deforestación; Construcción de viviendas sin la intervención de la autoridad correspondiente; otorgación de permisos de urbanización y construcción que altera al paisaje; Mineras; desuso de fachadas mineras representativas en la ciudad; falta un programa para explotar todas las áreas que puede ofrecer la ciudad y diversificar la oferta turística; afectación al paisaje patrimonial; aglomeraciones y ruido excesivo; crecimiento de zonas irregulares; deterioro del centro histórico y uso peatonal.

II. Marco Jurídico

En el marco internacional se consideran los instrumentos en que México ha comprometido acciones específicas como el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo “América Latina y Caribe”, en el que se establecen los Objetivos de Desarrollo Sostenible, principalmente el Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles; vinculándose con los objetivos 6, 7, 9, 13 y 15. Se observa la Nueva Agenda Urbana, la Agenda 2030 para el Desarrollo Municipal, el acuerdo de París, el Marco de Sendai y la iniciativa e índice de Ciudades Prósperas.

El Programa se apega a las bases legales y normativas Federales y Estatales como instrumentos superiores en materia, que señalan las políticas, lineamientos generales y directrices, estrategias y

procedimientos para su formulación y posterior aprobación y publicación, así como a las disposiciones locales aplicables a la materia.

Con el fin de garantizar el desarrollo sustentable, equilibrado y seguro para la población se consideran las actualizaciones de los instrumentos federales y estatales éstos se reconocen para asegurar la congruencia entre instrumentos y órdenes de la administración, a continuación, se muestra la estructura del sistema legal y normativo a los que el PMDUOET se acopla de acuerdo con jerarquía, contenidos y alcances.

Orden Federal

* Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (art. 115, 25, 26, 27)

* Leyes primarias: Ley de Planeación, Ley General de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

* Leyes secundarias: Ley de Vivienda, Ley Agraria, Ley General de Cambio Climático, Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Ley General de Bienes Nacionales, Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, Ley General de Turismo, Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos, Ley de Desarrollo Social, Ley Minera, Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.

* Programas y normas federales.

Orden Estatal

* Constitución Política del Estado de Guanajuato (art. 117)

* Leyes y Códigos principales: Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato, Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato.

* Leyes secundarias: Ley de Cambio Climático para el Estado de Guanajuato y sus municipios, Ley del Patrimonio Cultural del Estado de Guanajuato, Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato, Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

* Reglamento de la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato.

Orden Municipal

* Reglamentos: Reglamento Orgánico de la Administración Pública de Guanajuato, Gto., Reglamento de Planeación para el Desarrollo Integral del Municipio, Reglamento para la Zonificación, Uso y Destino del Suelo, Reglamento de Edificación y Mantenimiento para la Ciudad de Guanajuato y su Municipio, Reglamento de Protección Civil de Guanajuato, Guanajuato, Reglamento del Comité de Planeación del municipio de Guanajuato, Gto., Reglamento del Instituto Municipal de Planeación de Guanajuato, Gto., Reglamento de Movilidad para el Municipio de Guanajuato, Reglamento de Transporte Público para el Municipio de Guanajuato, Gto..

Normativo

La alineación de los instrumentos con el Programa Municipal se hace desde los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, el Plan Estatal de Desarrollo 2050 de Guanajuato, el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial 2019 y el Plan Municipal de Desarrollo Guanajuato 2040. Todos estos instrumentos normativos son los vigentes y se observan para la realización del PMDUOET. En la siguiente tabla se aprecia la congruencia temática y posteriormente se enuncian cada uno de los instrumentos y sus características.

Tabla 1: Alineación con Instrumentos de los tres órdenes, y ODS.

OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE 2030-ONU	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2018-2021	PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2050	PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2019	PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO GUANAJUATO 2040	PROGRAMA DE GOBIERNO MUNICIPAL DE GUANAJUATO 2021-2024	PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ODS ONU 2030	PND 2019-2024	PED 2050	PEDUOET (2040)	PMD 2040	PGM 2021-2024	PMDUOET
ODS	Ejes	Objetivos	Estrategias	Objetivos	Líneas estratégicas	Subsistema/ Estrategia
6. Agua limpia y saneamiento	2. Política social: Desarrollo sostenible.	Objetivo 5.2 Garantizar la disponibilidad hídrica en el estado.	EAm13 Conservación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos, EAm14 Restauración y rescate de ecosistemas ribereños y acuáticos, EAm15 Gestión integral del agua, EFt19 Mejoramiento de eficiencias en los sistemas urbanos de agua potable y saneamiento.		17 Manejo responsable del agua.	1.1 Conservación y mejoramiento del agua
15. Vida de ecosistemas terrestres	2. Política social: Desarrollo sostenible.	Objetivo 5.1 Asegurar la sustentabilidad ambiental y la protección de la biodiversidad del estado de Guanajuato.	EAm01 Protección de ecosistemas, EAm03 Restauración ecológica, EAm05 Conservación y restauración de suelos, EAm06 Creación y fortalecimiento de áreas naturales protegidas, EAm07 Conectividad de ecosistemas, EAm09 Aprovechamiento forestal sustentable.	1.1.1 Ámbito ecológico.	20 Defensa de los animales y el medio ambiente.	1.2 Conservación y mejoramiento del suelo
13. Acción por el clima	2. Política social: Desarrollo sostenible.	Objetivo 5.3 Incrementar la resiliencia de la población y su entorno a la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático.	EAm02 Conservación y manejo sustentable de recursos naturales, EAm04 Mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, EAm19 Mitigación y adaptación al cambio climático.	1.1.2 Cambio climático.		1.2 Conservación y mejoramiento del suelo
11. Ciudades y comunidades sostenibles	2. Política social: Desarrollo sostenible, 3. Economía: Proyectos regionales, Construcción de caminos rurales.	Objetivo 5.5 Lograr una movilidad incluyente, segura y sustentable para la población.	EFt10 Consolidación de la red carretera intermunicipal y rural.	1.2.1 Movilidad.	11 Renovación de la movilidad.	2.1 Uso y destino de suelo
11. Ciudades y comunidades sostenibles	2. Política social: Construir un país con bienestar, Desarrollo sostenible, 3. Economía: Proyectos regionales, Construcción de caminos rurales.	Objetivo 5.4 Desarrollar territorios, ciudades y comunidades sustentables y resilientes	EAm16 Control de emisiones, EAm17 Manejo integral de residuos sólidos, EFt01 Comunidades sustentables e incluyentes, EFt03 Densificación urbana, EFt04 Desarrollo ordenado de los usos en el ámbito urbano, EFt05 Regeneración urbana, EFt08 Infraestructura pública y del	1.2.2 Ámbito urbano, 1.2.3 Comunidades, 1.2.4 Residuos y limpieza, 1.2.5 Centro histórico y patrimonio tangible.	4 Iluminación moderna en todo el municipio, 10 Cobertura total de limpieza y servicios públicos, 12 Más obra que nunca, 13	2.2 Consolidación, 2.3 Asentamientos humanos irregulares, 2.4 Viviendas y fraccionamientos, 2.5 Infraestructura vial, 2.6 Infraestructura seguridad vial, 2.7 Infraestructura eléctrica, 2.8

			equipamiento urbano, EFt09 Vivienda sustentable, EFt18 Calidad ambiental urbana, EEc05 Fomento de agricultura climáticamente inteligente.		Una ciudad bonita y ordenada.	Infraestructura hidráulica y sanitaria, 2.9 Patrimonio, 2.10 Equipamiento
4. Educación de calidad	2. Política Social: Derecho a la educación, 3. Economía: El deporte es salud, cohesión social y orgullo nacional.	Objetivo 1.3 Incrementar el nivel educativo y significado de los aprendizajes de la población.		2.1.2 Juventud, 2.3 Educación y conocimiento, 2.5.1 Cultura física y deporte, 2.6 Cultura, arte y recreación incluyentes.	19 Educación y cultura para un mejor futuro.	3.1 Cohesión social
10. Reducción de las desigualdades	2. Política Social: Construir un país con bienestar, Desarrollo sostenible.	Objetivo 1.4 Garantizar los derechos humanos con énfasis en la población en situación de vulnerabilidad.	ESo03 Desarrollo de centros de población marginados.	2.1.1 Grupos en situación de vulnerabilidad, 2.1.3 Familia (cultura cívica y valores).	5 De frente contra la violencia de género, 16 Familias protegidas, 21 Atención cercana e innovadora, 23 Compromiso con la igualdad y los derechos humanos.	3.1 Cohesión social
3. Salud y bienestar	2. Política Social: Salud para toda la población.	Objetivo 1.2 Mejorar la salud y resiliencia de la población guanajuatense.		2.1.4 Género y derechos sexuales, 2.5.2 Salud preventiva y salubridad.	15 Servicios de salud garantizados.	3.2 Salud
1. Fin de la pobreza	2. Política Social: Construir un país con bienestar.	Objetivo 1.1 Incrementar la calidad de vida de la población.		2.1.5 Exclusión territorial, 2.4 Vivienda digna.	14 Programas sociales valiosos y sustentables, 18 Más espacios para el deporte.	3.3 Pobreza
7. Energía asequible y no contaminante	3. Economía: Rescate del sector energético.	Objetivo 2.6 Asegurar la suficiencia y sostenibilidad energética del estado.				4.1 Industria
8. Trabajo decente y crecimiento económico	3. Economía: Detonar el crecimiento, rescate del sector energético, Ciencia y tecnología.	Objetivo 2.2 Fortalecer el desarrollo económico de la entidad con visión sustentable.	EFt12 Consolidación de la infraestructura de los corredores económicos, ESo04 Promoción de alternativas productivas en zonas de alta marginación en el ámbito rural, EEc07 Desarrollo sustentable de la ganadería extensiva, EEc08 Desarrollo sustentable de la ganadería intensiva, EEc20 Desarrollo de parques ladrilleros, EEc09 Sistemas	2.2.3 Minería, 2.2.5 Mercados y abasto.	6 Reactivación de la economía local, 8 Atracción de inversiones y nuevas empresas.	4.1 Industria, 4.2 Diversificación económica

			agroforestales y silvopastoriles, EEc10 Fomento de la acuicultura, EEc19 Manejo sustentable de bancos de materiales pétreos.			
7. Energía asequible y no contaminante		Objetivo 5.6 Asegurar la transición energética del estado.				4.1 Industria, 5.1 Reglamentación
8. Trabajo decente y crecimiento económico	3. Economía: Detonar el crecimiento, Impulsar la reactivación económica, el mercado interno y el empleo.	Objetivo 2.1 Incrementar los empleos de calidad acordes a la demanda de la nueva era laboral.	EEc06 Promoción del sector agroindustrial, EEc14 Desarrollo industrial, EEc16 Desarrollo de clúster económicos estratégicos.	2.2.4 Innovación para la sostenibilidad.	7 Más oportunidades de empleo.	4.2 Diversificación económica
2. Cero hambre	3. Economía: Autosuficiencia alimentaria y rescate del campo.	Objetivo 2.3 Lograr la sostenibilidad alimentaria fortaleciendo al sector agroalimentario.	EEc01 Desarrollo rural, EEc02 Desarrollo sustentable de la agricultura, EEc03 Creación de zonas de preservación agrícola, EEc04 Desarrollo sustentable de la agricultura protegida.	2.2.2 Agricultura (autosuficiencia y abastecimiento centro de población).		4.2 Diversificación económica
8. Trabajo decente y crecimiento económico	3. Economía: Proyectos regionales	Objetivo 2.4 Impulsar el turismo sustentable en la entidad.	EEc12 Fomento del turismo convencional, EEc11 Fomento del turismo alternativo.	2.2.1 Turismo y actividades artesanales.	9 Turismo de vanguardia.	4.2 Diversificación económica
16. Paz, justicia e instituciones sólidas	1. Política y gobierno: recuperar el estado de derecho.	Objetivo 3.5 Posicionar a los municipios como actores del cambio social fortaleciendo sus capacidades institucionales.				5.1 Reglamentación, 5.2 Profesionalización, 5.3 Recaudación pública municipal, 5.4 Planeación, 5.5 Servicios
9. Industria, innovación e infraestructuras		Objetivo 2.5 Incrementar la capacidad logística del estado.		3.1 Administración eficiente.		5.1 Reglamentación, 5.2 Profesionalización, 5.3 Recaudación pública municipal, 5.4 Planeación, 5.5 Servicios
16. Paz, justicia e instituciones sólidas	1. Política y gobierno: Erradicar la corrupción, el dispendio y la frivolidad, Recuperar el estado de derecho, Hacia una democracia participativa.	Objetivo 3.1 Asegurar la eficacia, eficiencia y transparencia de la gestión gubernamental.		3.2 Finanzas públicas sanas.	22 Gobierno abierto y transparente.	5.1 Reglamentación, 5.2 Profesionalización, 5.3 Recaudación pública municipal, 5.5 Servicios

16. Paz, justicia e instituciones sólidas	1. Política y gobierno: Cambio de paradigma en seguridad, 2. Política Social: Cultura para la paz, para el bienestar y para todos.	Objetivo 3.3 Lograr un Sistema de Justicia Penal accesible, oportuno e imparcial para toda la población de la entidad.				5.1 Reglamentación, 5.4 Planeación
9. Industria, innovación e infraestructuras	3. Economía: Ciencia y tecnología.	Objetivo 4.1 Fortalecer la economía del conocimiento en la entidad.				5.2 Profesionalización
16. Paz, justicia e instituciones sólidas	1. Política y gobierno: hacia una democracia participativa.	Objetivo 3.4 Fortalecer la democracia participativa asegurando la inclusión de la ciudadanía en la toma de decisiones y la formulación de políticas públicas.		3.4 Gobernanza corresponsable.		5.4 Planeación
16. Paz, justicia e instituciones sólidas		Objetivo 3.2 Posicionar a Guanajuato como un estado seguro y pacífico.		3.3 Paz y legalidad.	1 Refuerzo de la Secretaría de Seguridad Ciudadana, 2 Operatividad Inteligente, 3 Enfoque Tecnológico con el Sistema Guardián.	5.4 Planeación
17. Alianzas para lograr objetivos		Objetivo 3.6 Incrementar la presencia de Guanajuato en el ámbito nacional e internacional.				5.4 Planeación
9. Industria, innovación e infraestructuras	3. Economía: Ciencia y tecnología, Cobertura de internet para todo el país.	Objetivo 4.2 Garantizar la conectividad y la transición digital en la entidad.			24 Transformación digital.	5.5 Servicios

Procedimiento municipal para la validez del Programa Municipal. Se seguirá el procedimiento para la formulación y aprobación de los programas municipales, según el artículo 58 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Garantía de audiencia a los particulares. Los artículos 14 y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establecen como un derecho humano, la garantía de audiencia; en concordancia con lo anterior, el artículo 1, fracción XI, 3, fracción II, 5, fracción IX, y 33 fracción XXX, 58, fracciones IV y V del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, prevén la participación social y ciudadana en los procesos de planeación y gestión del territorio para su realización con base en el acceso a la información transparente, completa y oportuna, así como para 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; esto es, se recoge el principio de democracia participativa de la sociedad en el proceso de planeación del ordenamiento y administración sustentable del territorio, correspondiéndole al Ayuntamiento fomentar dicha participación.

III. Caracterización y Diagnóstico

La información sobre la caracterización del municipio y de la zona urbana se realizó en subsistemas: Medio físico natural, medio físico transformado, social, económico y, administración pública. Cada elemento se relaciona e interacciona con otros de manera directa o indirecta. Existen elementos que corresponden a las características naturales del territorio y otros son usos o actividades resultado del aprovechamiento de los suelos y derivado de las características naturales, ya sea que dichas actividades sean o no compatibles con la vocación de la unidad territorial. Sobre los temas y ejes vertebrales de este Programa Municipal se diagnosticaron tres vertientes a tratar:

- A) El agua como elemento rector del desarrollo municipal.
- B) Los usos del suelo y la vegetación como estructura para el mejoramiento urbano y económico.
- C) Mejoramiento, consolidación, densificación en los centros urbanos y gestión de la Zona Metropolitana de Guanajuato.

Medio físico natural

La deforestación y la pérdida de cobertura vegetal tiene como fuentes principales el desmonte para uso antrópico y actividades productivas como la forestal maderable, los cambios de uso de suelo incompatibles, la alteración en las temporadas de lluvia (falta de agua), el deterioro en el horizonte cero del suelo (pérdida de humedad, disminución de colonias de microorganismos, extracción de cobertura de hojarasca, desaparición de micelios, etc.), la pérdida de nuevos individuos que aún no consolidan su desarrollo en tiempos de lluvias (erosión hídrica) o por consumo de ganado. Entre las actividades humanas que agravan la deforestación se encuentran los asentamientos humanos en expansión, la tala presente en el municipio cuando su desarrollo no corresponde al aprovechamiento sustentable.

En cuanto a los usos de suelo, cada unidad territorial de acuerdo con sus características tiene una vocación, por ejemplo, algunos para infiltrar el agua a los mantos acuíferos para actividades agrícolas, o para suelos asociados a la conservación prioritaria, como el forestal, que pueden ser aprovechados para ecoturismo; del mismo modo, las características del suelo que propician una aptitud, también definen sus incompatibilidades. Sin embargo, el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial en el municipio actualmente no cuenta con una planeación estratégica integral, con criterios y compatibilidades definidas, lo que genera cambios en los usos de suelos que son diferentes la vocación territorial, además de no llevarse a cabo actividades de manera sustentable y bajo mecanismos de control y vigilancia. De este modo los recursos se degradan, disminuye su disponibilidad y finalmente vulnera a la población como se ha descrito, mientras más degradación exista disminuye la capacidad de resiliencia.

Otro de los factores que incide en la degradación del suelo está relacionada primordialmente con los factores que lo contaminan, por lo que la contaminación de suelo es la principal fuente de

degradación en conjunto con los cambios de uso o los usos incompatibles que generan alteraciones irreversibles como es el caso de la expansión de los asentamientos humanos. Del mismo modo los cambios en las temporadas de lluvia potencializan la erosión hídrica arrastrando suelo y vegetación nueva, no obstante que parte de este azolvamiento termina en vasos de captación de agua reduciendo su capacidad.

Ahora bien, las alteraciones en los ciclos hidrológicos tienen dos fuentes principales: el cambio climático global, y las modificaciones en el territorio derivado de las actividades antrópicas. El cambio climático ha generado cambios en las temporadas de lluvias, siendo que las temporadas de sequía se han prolongado, las lluvias ocurren con menor frecuencia y se concentran en periodos menores y ocurren en ocasiones torrencialmente aumentando el impacto a su vez, sobre el suelo y la vegetación. En suma, los cambios de uso de suelo, principalmente los que derivan en una incompatibilidad por la naturaleza potencial del suelo, generan modificaciones en el territorio que afectan los flujos superficiales hídricos, por lo que el agua es conducida a velocidades mayores al promedio erosionando el suelo, o hacia zonas donde la recarga de mantos no ocurre con la misma capacidad que en zonas con alta aptitud, derivado de lo anterior se presentan efectos negativos sobre la proliferación de la flora y de la fauna reduciendo la cobertura vegetal y generando pérdida de suelo. Entre las consecuencias de los cambios de los ciclos hidrológicos se encuentra la desertificación, una gama amplia de factores genera y acelera este proceso, especialmente detectada en el ecosistema forestal hacia las colindancias con norte con los municipios de Dolores Hidalgo y San Felipe.

Los ecosistemas no solo concentran biodiversidad vegetal y animal, sino que son los proveedores de bienes y servicios ambientales, y concentradores de recursos susceptibles a aprovechar sustentablemente, por lo que la salud ecosistémica es uno de los aspectos fundamentales del territorio en conjunto con otros como el sistema hidrológico. Así pues, los múltiples impactos, y la limitación o disminución en la capacidad de resiliencia degradan el ecosistema principal y los ecosistemas existentes en zonas confinadas (por ejemplo, el área con pinos piñoneros existente dentro de los ejidos de San Bartolo y Santo Domingo).

Medio físico transformado

En el sentido de la vulnerabilidad de riesgos por la ubicación de los asentamientos humanos, éstos se pueden colocar en situación de inseguridad a la población que los habita, los riesgos que existen derivados de las condiciones naturales del territorio y de las condiciones climático ambientales actuales tiene sus fuentes en aspectos hidrometeorológicos como lluvias, sequías, heladas; en aspectos geológicos por el desprendimiento y derrumbe de rocas que sobre yacen, pendientes con laderas y taludes inestables, entre otros; así como ecológicos o sanitarios. Además, existen otras zonas no aptas para crecimiento urbano por intervención antropogénica, por ejemplo, donde se desarrollan actividades productivas como la minería, sin embargo, la ciudad se ha expandido hacia zonas mineras haciendo coincidir dos actividades no compatibles que acentúan riesgos.

Estos, si bien, se presentan por las características del territorio, se agravan con las actividades antrópicas, y la intervención o modificaciones para para que estas se lleven a cabo. Además, la demanda de un sitio para vivir, la presión del sector inmobiliario, la falta de instrumentación en la planeación territorial y del desarrollo urbano o la observancia de los instrumentos existentes, entre otros, generan la ocupación de zonas no aptas para asentamiento humano por la existencia de riesgos identificados o previsibles.

En un ciclo repetitivo los asentamientos humanos consumen suelos, en el caso de los asentamientos urbanos este consumo en el municipio se ha presentado de manera constante y acelerada sobre suelos con aptitudes no aptas para este fin, tal es el caso de la Ciudad de Guanajuato, principalmente en la Zona Sur, sin embargo, el paradigma del crecimiento urbano en el municipio es la expansión de las periferias y la ocupación de áreas fuera de los límites existentes que generan vacíos urbanos en una estructura discontinua, conforme se ocupan periferias se aprueban nuevas obras en la nueva periferia, generando una ocupación, además de discontinua, desordenada. Esta desconexión tiene principalmente cuatro grandes consecuencias: 1) concentración y déficit de equipamiento, 2)

Movilidad y accesibilidad deficiente, 3) Falta de cobertura a servicios básicos, especialmente redes de agua potable y recolección de residuos sólidos urbanos y, 4) estrés hídrico por la extracción continua por pozos.

La distribución espacial de los asentamientos urbanos, especialmente la zona consolidada de La Cañada, alberga gran cantidad de servicios, comercios y equipamiento, concentrándose en la Zona de Monumentos Históricos (centro histórico), poco a poco se han desconcentrado y moviendo algunos de mayor relevancia a zona sur, en la Av. Euquerio Guerrero y sus inmediaciones. Suponiendo que estos son los puntos de mayor atracción, generan una gran movilidad no solo por usuarios urbanos y municipales, sino regionales. Esta problemática de concentración implica una solución vinculada a la movilidad.

Respecto a la movilidad, se detectó que la mayor parte de los traslados se hacen en transporte público y es también, el medio de menor eficiencia. Las rutas, equipo e infraestructura abonan a la calidad que ofrece el servicio, pues se ha preponderado la movilidad privada motorizada para el diseño de estrategias. Una de las fuentes más importantes en el municipio son los vehículos privados, en el estado el índice de motorización es de 1 vehículo por cada tres habitantes, en el municipio la cifra con la que se cuenta es de con 3.5 vehículos por cada 10 habitantes, muy similar en comparación al estatal, en la Ciudad de Guanajuato las largas distancias de los fraccionamientos a zonas laborales, servicios y equipamientos, el deficiente servicios de transporte público colectivo, aunado a las condiciones topográficas aumentan la necesidad de la población a contar con un vehículo propio, si se considera además que, la ciudad de Guanajuato es de tradición turística y se presentan constantes colapsos viales por la entrada de visitantes en vehículos motorizados, la emisión por esta fuente se vuelve un aspecto de atención prioritaria.

Las zonas de crecimiento y nuevos polos de desarrollo urbano se dotan con deficientes servicios urbanos básicos, aumentando costos para el municipio y deteriorando el contexto natural, no obstante, la baja calidad de vida de sus ocupantes. Esta ocupación sobre suelos no aptos, no solo disminuye las escasas superficies para actividades agrícolas o la recarga de mantos (que es válido traducirlo directamente como recarga de pozos para abastecimiento de agua en el municipio), además acelera el deterioro de suelos en el contexto de las periferias, genera deforestación, y aumenta la cantidad de población expuesta a riesgos geológicos, hidrometeorológicos, entre otros, como el riesgo por incendios forestales y de pastizal que son recurrentes en las periferias.

A su vez, el crecimiento urbano desordenado fuera de los parámetros establecidos por los instrumentos de planeación, vulnera a la población en corto plazo por las deficiencias de servicios urbanos o la baja calidad de estos, la movilidad en cuanto a largas distancias a servicios y zonas laborales, la falta de equipamientos, etc., a mediano plazo algunas de estas problemáticas continúan y se agravan pues usualmente las vialidades son insuficientes y su diseño no corresponde al uso, se hacen visibles problemáticas por la falta de consolidación urbana por ejemplo la afectación a las viviendas en temporadas de lluvias, los servicios urbanos básicos que se instalaron emergentemente se ven rebasados acentuando la deficiente cantidad y calidad; a largo plazo en una escala mayor la población es altamente vulnerable al desbaste de agua, crisis alimentaria, mayor deterioro en la calidad de vida por no contar con espacios aptos para el desarrollo integral como equipamientos de recreación, deporte, un contexto natural sano, y largos trayectos a servicios, equipamientos y zonas laborales con vialidades cuya función rebasa su capacidad a causa de no ser planeadas y la carga vehicular.

El efecto más importante de un crecimiento urbano sin ordenamiento es el aumento en la presión sobre el recurso hídrico, en cuanto al aumento de la demanda de agua por parte de los habitantes y visitantes, la distribución en zonas que tienen una o más dificultades para la dotación además de aumentar la presión sobre el recurso, aumentan costos de distribución para el municipio que aunado a la propia escases generaran un encarecimiento del recuso mientras este se encuentre disponible. Derivado de esto, otra consecuencia es el aumento de las superficies que funcionan como islas de calor, esto aumenta la temperatura en las ciudades, afecta el desarrollo de las actividades humanas, la vegetación urbana y en el contexto natural inmediato, altera las lluvias, etc.

La presión del sector inmobiliario, así como la demanda de viviendas accesibles para el general de la población son parte de los factores que aceleran el crecimiento urbano, Se han señalado causas del consumo irracional de suelos, y, entre sus efectos se encuentran: la degradación de la calidad y disponibilidad del agua, degradación del suelo y del aire; disminución en la capacidad de aprovechamiento para actividades dentro de las aptitudes territoriales, aumento de la población expuesta a riesgos, deforestación y pérdida de cobertura vegetal acelerada, etc. En conclusión, la expansión acelerada de los asentamientos humanos afecta directamente a la calidad de vida de sus habitantes, los vulnera, y deteriora el entorno natural de manera irreversible degradando los recursos.

Las actividades humanas generan polución en mayor o menor grado, así, la contaminación de suelo se traduce en la degradación de este recurso, si se considera que, en condiciones óptimas un suelo no se genera en un periodo menor a 100 años, para la escala de tiempo humana, este es un recurso que puede considerarse como no renovable. La degradación en la calidad del aire afecta directamente a la salud humana a mediano y largo plazo, los efectos negativos son múltiples y son resultado de una amplia variedad de fuentes. La cantidad emisiones de contaminantes supera la capacidad de purificación, esto además se agudiza con la acelerada deforestación por cambios de usos de suelo y actividades productivas y, la pérdida de cobertura vegetal por causas climáticas. Al igual que el aire y el suelo, la contaminación del agua degrada su calidad para consumo humano y limita la capacidad de aprovechamiento para distintas actividades. Sin embargo, la degradación de este recurso no es el único factor que reduce su disponibilidad en cantidad y calidad.

Economía

Las unidades económicas predominantes por número en Guanajuato son principalmente en servicios y comercio al por menor, destacan tres actividades predominantes: turismo, comercio y minería, que son aquellas con mayor impacto en la economía local. Las dos primeras se concentran en la Zona de Monumentos Históricos, con mayor énfasis en el turismo cultural e histórico, así como en el comercio de recuerdos textiles y manufacturas locales. La concentración de actividades económicas en La Cañada suma al problema de movilidad que se abordó con anterioridad.

Se diagnosticó en lo general una falta de diversificación económica, teniendo la potencialidad de expandir la oferta por otros tipos de atractivos naturales fuera de los centros de población, como la Sierra de Santa Rosa, pueblos históricos mineros y Áreas Naturales Protegidas. En ello es posible ofertar actividades sustentables que no sean rapaces con el territorio, pues se ha demostrado que las perturbaciones en las zonas forestales. El potencial para el aprovechamiento para ecoturismo es en los ecosistemas forestales, así como los paisajes en la Sierra de Santa Rosa, en la actualidad esta actividad no cuenta con criterios ni estrategias para llevarse a cabo. Parte de las afectaciones de este uso son la degradación del suelo por su contaminación y erosión, asociado al uso de vehículos todo terreno, esto a su vez conlleva a la pérdida de cobertura vegetal, la degradación ecosistémica y pérdida de biodiversidad, o la inserción de agentes degradantes a zonas donde los ecosistemas frágiles aún se encuentran saludables. En la misma zona se observa la deforestación para la producción y venta de leña natural, esto se ha dado en crecimiento y resulta un problema ambiental.

Una actividad productiva apta para desarrollarse en el territorio municipal es la minería, que se desarrolla desde el siglo XVI. Las principales minas se encuentran al norte de la cabecera municipal y que aún continúan en funcionamiento; es necesario considerar la actividad minera como un tema central en virtud de que el municipio concentra zonas con alto potencial minero, así como el desarrollo de la propia actividad en zonas naturales, y en la coincidencia con periferias urbanas y rurales. El funcionamiento de la industria minera es complejo, requiere una serie de procesos que van desde la exploración, hasta la extracción y obtención del metal, cada uno de los procesos se encuentra regulado, sin embargo, se han citado riesgos potenciales como derrames de residuos, la presencia de presas de jales expuestas a vientos y lluvias. La actividad minera no solo representa una gama de riesgos al ecosistema natural y humano, para ser llevada a cabo se encuentra con aspectos regulatorios que impiden mitigar ciertos impactos, por ejemplo, el aprovechamiento óptimo

del agua extraída del subsuelo que se cicla en los procedimientos y cuyo excedente es canalizado a cuerpos que la conducen a destinos como presas donde es mezclada con agua que debe ser potabilizada para el consumo humano.

En cuanto a las actividades agrícolas, si bien el municipio cuenta con superficies altamente aptas dispersas a lo largo del territorio, como se ha reiterado, las superficies más amplias con alta aptitud para este uso se localizan al sur de la Ciudad de Guanajuato, dentro de las zonas de expansión urbana. De acuerdo con esto, los factores que afectan principalmente a su desarrollo son los cambios de uso a suelos urbanos que no solo representan una incompatibilidad de uso, sino que se presentan aceleradamente; la gestión del agua que podría utilizarse para riego, la degradación del suelo. La ganadería se realiza sin regulación, a lo largo del municipio el ganado en pequeños grupos pasta libremente lo que propicia el consumo o destrucción de vegetación nueva, el depósito de heces en cuerpos de agua.

Sobre los recursos utilizados, en la minería se requieren cantidades de agua muy importantes, esta es extraída principalmente del subsuelo; a su vez, otras actividades requieren del agua como la agricultura y la ganadería, en el caso de la agricultura, las zonas con mayor aptitud en el municipio coinciden con aquellas de mayor aptitud para recarga de mantos acuíferos, sin embargo, el crecimiento descontrolado de las zonas urbanas está consumiendo dichas superficies a un ritmo acelerado. Así pues, la competencia entre actividades económicas y de crecimiento urbano merma y compromete la disponibilidad hídrica para un futuro.

Social

Al ser un instrumento enfocado al territorio, los temas sociales se toman como consecuencia de las acciones instrumentadas en el municipio, tanto físicas como de acción social y humana. En general, la mayor preocupación es la percepción de inseguridad, tanto en la zona urbana como en la rural, relacionado con la compra, venta y uso de estupefacientes con consecuencia al narcotráfico. Esto se ha expresado en algunas localidades rurales, como la permeabilidad paulatina del ingreso de nuevas actividades y habitantes a las localidades, transformando la dinámica social; otra de las causas directas son la falta de actividades destinadas a niños, niñas, adolescentes y jóvenes, falta de fuentes de empleos, así como el marcado déficit de servicios y equipamiento en el entorno cercano, especialmente recreativo y deportivo.

Otro enfoque con gran relevancia social es la necesidad de atención al grupo de edad de jóvenes, ya que es aquel que tiene mayor fuerza productiva en la actualidad y es el este el que tiene la capacidad de toma de decisiones. Inicialmente la información pública en cuanto al territorio se debe traducir de forma simplificada y con tecnologías actuales, para que pueda ser un grupo instruido y activo. A la par se debe garantizar formación y empleo que sea equitativo, buscando una paridad de género.

Administración Pública

Como consecuencia de las problemáticas y temas críticos de los otros subsistemas, recae en este apartado la falta de políticas y acciones en torno al territorio. En este campo, se diagnostica que existe una falta de instrumentos normativos que deben actualizarse o elaborarse y, en consecuencia, aprobarse. En especial se observa la necesidad de contar en primera instancia con el Código Municipal Reglamentario, el cual vincula actividades y trámites territoriales de la planeación, manejo de catastro, gestión del territorio, de servicio de agua potable, drenaje y servicios urbanos municipales. Este Código Reglamentario ayudará a actualizar la información urbana y, por consiguiente, poder hacer cobros justos por los servicios municipales.

La gestión de los recursos se ha dado de forma tradicional en coparticipación con programas estatales y federales. En el marco de los movimientos políticos nacionales, los programas han modificado sus reglas de operación o han desaparecido, así como algunos fondos destinados a municipios o zonas metropolitanas. La gestión tiende a ser cada vez más local y, por ende, se hace necesario contar con normas de ingresos justos para la ciudadanía y eficientes para la administración pública, buscando marcar políticas y criterios para tal fin.

Por otro lado, se hace cada vez más necesario involucrar a la ciudadanía en la planeación, gestión y vigilancia del territorio tanto urbano como rural. En este tenor, se debe mejorar el marco de gobernanza y gobernabilidad, el primero con apoyo de la sociedad y el segundo para tener claridad en procesos, mejorar de actividades y reglas locales para el correcto funcionamiento en temas de interés público. Es pues, que se debe preponderar las actividades a través de la transparencia de información y de gasto de recursos, lo que deberá disminuir (o incluso desaparecer) la corrupción y los intereses privados sobre los públicos.

Es de resaltar que se deben incluir políticas ejecutables a corto plazo en el tema hídrico, pues como ha sido reiterado, la disponibilidad de agua en cantidad y calidad a futuro es un aspecto que se relaciona de manera directa entre subsistemas y temas centrales de este Programa Municipal, en un ciclo en el que actividades humanas y aspectos climáticos afectan negativamente el desarrollo urbano, económico y social, lo que a su vez, modifica la presión sobre el recurso que está disminuyendo aceleradamente la calidad y la disponibilidad del vital líquido. En un escenario futuro, es necesario observar la dotación de agua potable para el crecimiento urbano, pues no es posible la extracción indefinida de los mantos subterráneos, debiendo procurar fuentes superficiales y captura pluvial individual; este cuestionamiento se presenta a partir de las siguientes consideraciones:

- 1) el cambio climático global y local está generando variaciones importantes en los ciclos de lluvia (sequías más largas y constantes y lluvias intermitentes en temporada, y, pérdida de vegetación y humedad entre otras condiciones locales que modifican los microclimas).
- 2) alteraciones en el territorio sobre los elementos que forman parte de los ciclos hidrológicos en cuanto a la conducción del agua en cuerpos superficiales y la conducción para la infiltración de agua que recargará los mantos acuíferos.
- 3) las zonas con potencial para infiltración están siendo modificadas aceleradamente, en primera el agua ya no es conducida eficientemente a dichas zonas las cuales además están cambiando a uso habitacional, uso que impide la permeabilidad.
- 4) aun cuando se establecieran coeficientes de infiltración dentro de la reglamentación de construcción y usos del suelo, el ritmo de consumo es muy superior al ritmo de recarga.
- 5) la presión sobre el consumo actual no solo es derivado de la población actual en sus actividades cotidianas y actividades económicas, existe el consumo por parte de la población flotante y de los visitantes cuya carga actual y proyectada no se encuentra calculada.

Zonificación primaria municipal

La zonificación primaria es uno de los resultados de la etapa de diagnóstico, debido a su importancia para el proyecto, se presenta la metodología y proceso para su elaboración, manteniendo concordancia con la caracterización y el diagnóstico, así como con el trabajo de planeación participativa para obtener la base de la base de suelo no urbanizable. La delimitación territorial de las áreas que integran el municipio y se compone de:

Áreas urbanizadas: se refiere al territorio ocupado por los asentamientos humanos con redes de infraestructura;

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; y,

Áreas no urbanizables: superficies que debido a su naturaleza, función o destino no es susceptible de abrirse al desarrollo, o está sujeta a restricciones en su aprovechamiento. También se identifican como las que, por sus características físico-naturales, protección y valor ambiental o cultural, de riesgo, producción agrícola, ganadera, forestal, pecuario u otra actividad productiva sustentable, no se permite la urbanización sobre su superficie.

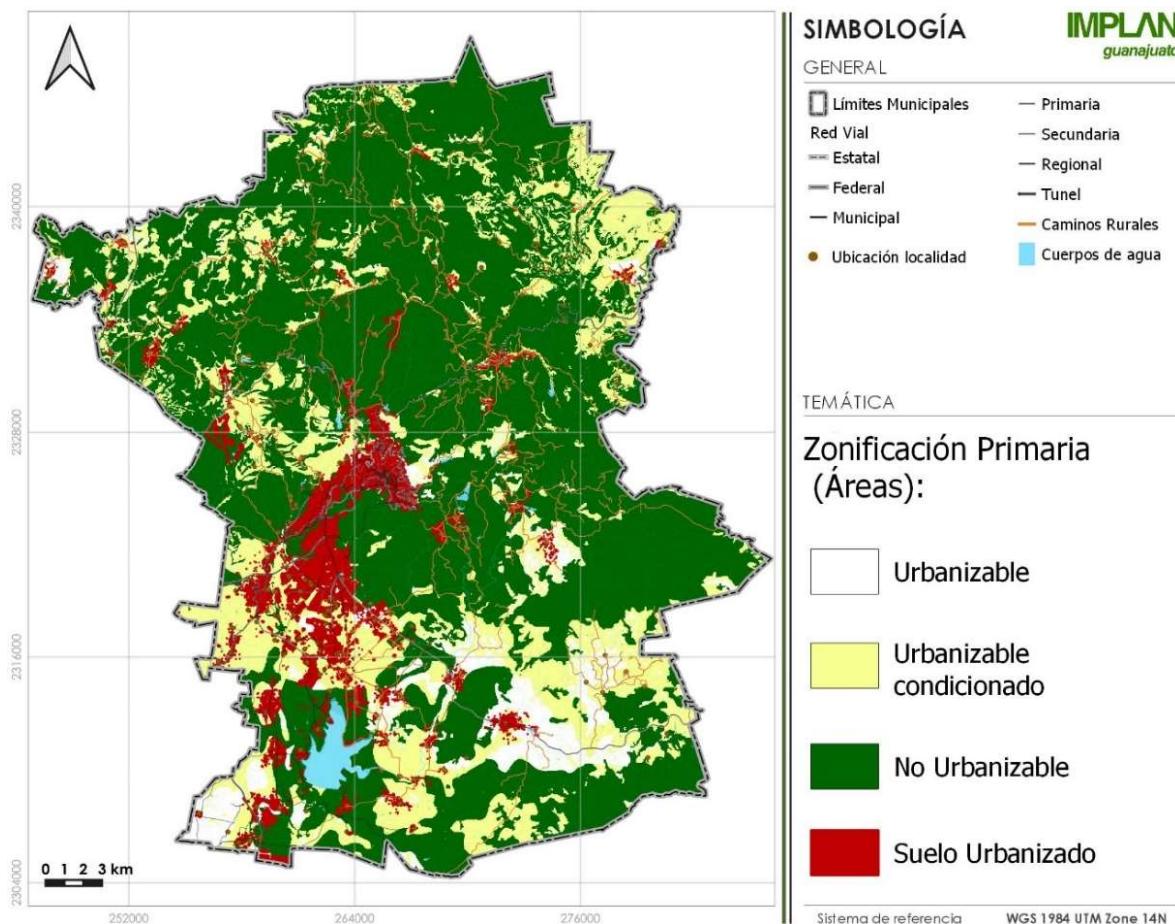


Figura. Zonificación primaria del municipio de Guanajuato categorizado.

IV. Prospectiva y Diseño de Escenarios.

El Sistema Socio Ambiental Territorial (SSAT) es un modelo que sirve para explicar las vinculaciones e interrelaciones entre las principales variables que determinan la dinámica territorial del municipio, este modelo se desarrolla a través de un entramado de relaciones que existen entre dichas variables; de esta manera se puede llegar a conocer la dinámica que existe dentro del sistema compuesto por la interacción y los procesos que de ellas se desprenden. Para la identificación de las principales variables que conforman el SSAT se realizó un trabajo de planeación participativo para jerarquizar e interrelacionar 18 variables, obteniendo 5, como objetivo resultado del procesamiento, por orden de importancia son: 1. Asentamientos humanos y crecimiento urbano; 2. Administración del territorio; 3. Presión sobre el recurso hídrico y disponibilidad de agua; 4. Turismo; y 5. Problemas Sociales.

Se definen tres tipos de escenarios en el Programa Municipal: el tendencial, contextual y estratégico. Son una forma de establecer la prospectiva y sirven para decidir lo que hay que hacer en el presente.

Escenario tendencial

Para el escenario tendencial resulta fundamente analizar la tendencia de cambios de uso de suelo, para esto, se utilizó un modelo que permite identificar los cambios ocurridos en periodos previos al momento actual y estimar una tendencia de cambio, como se ve a continuación:

Tabla. Superficies a 2002 y 2018 de cambios de usos de suelo y vegetación, con superficies y tasas de cambio.

Categoría	Sup. en ha. 2002	Sup. en ha. 2018	tasa de cambio
Bosque de Encino (BPQ)	130589.33	118679.26	-9.12%
Pastizal Inducido (PI)	81438.89	78844.4	-3.19%
Agricultura de Temporal (AT)	59708.39	60349.33	1.07%
Veg. Sec. de Bosque de Encino (VS BPQ)	83971.92	103186.95	22.88%
Pastizal Natural (PN)	61438.05	51578.11	-16.05%
Veg. Sec. de Pastizal Natural (VS PN)	6760.6	4332.93	-35.91%
Veg. Sec. de Selva Baja Caducifolia (VS SBC)	4442.68	5922.11	33.30%
Agricultura de Riego (AR)	5667.49	6431.35	13.48%
Asentamientos Humanos (AH)	6734.26	11185.72	66.10%
Desprovisto de Vegetación (DV)	728.74	728.74	0.00%

El bosque de encino es la superficie que sufrió el mayor impacto por los cambios en el periodo cediendo la mayor cantidad de hectáreas, teniendo una disminución del 9.12% a 2018. Mientras que en este mismo contexto ecosistémico la vegetación secundaria del bosque de encino gana la mayor superficie, es decir, la perturbación del bosque de encino por factores como deforestación por actividades forestales como la generación de carbón, extracción de tierra de hoja, incendios, entre otros, ha dado lugar a la sucesión a vegetación secundaria, es decir, vegetación que se desarrolló después de un disturbio.

La mayor tasa de cambio la presentan los asentamientos humanos que consumen superficies de uso forestal, pastizal, agricultura, entre otros. Ahora bien, al realizar el análisis sobre las transiciones de una clasificación a otra, se concluyó que los cambios más relevantes fueron los siguientes:

Tabla. Probabilidad de cambio a la cubierta final dada la cubierta inicial

Cambio de	a	% probabilidad
Bosque de Encino (BPQ)	Veg. Sec. de Bosque de Encino (VS BPQ)	8.20%
Pastizal Inducido (PI)	Veg. Sec. de Bosque de Encino (VS BPQ)	5.94%
Agricultura de Temporal (AT)	Asentamientos Humanos (AH)	4.32%
Veg. Sec. de Bosque de Encino (VS BPQ)	Agricultura de Temporal (AT)	3.56%
Pastizal Natural (PN)	Veg. Sec. de Bosque de Encino (VS BPQ)	12.39%

Los resultados arrojados por el modelado indican la tendencia de crecimiento quinquenal hasta 2050, donde a 2025 se muestran zonas periféricas en la cabecera municipal, sin embargo, en los siguientes quinquenios hasta 2050 no se observan áreas de crecimiento en dicha zona, así mismo se observan a 2025 zonas de crecimiento disperso en la Zona Sur de la Ciudad de Guanajuato acorde con las tendencias actuales. En los quinquenios posteriores 2030-2050, se observa la tendencia de crecimiento disperso en Marfil y el resto de la Zona Sur, dicha dispersión abarca desde el suroeste en el contexto de Santa Teresa, en la carretera Cuevas, la zona contextual de Puenteillas, Yerbabuena, etc. Dicha tendencia resalta marcando una tendencia a lo largo de la continuación del Bulevar Euquerio Guerrero sobre la carretera a Juventino Rosas, sugiriendo la conformación de un corredor a lo largo de dicha vía de comunicación, en donde si bien, aspectos considerados en las variables como la vegetación, y las pendientes, así como el suelo urbanizable, si bien limitan el uso urbano, existe suelo disponible susceptible a ser utilizado; esto es coherente con la tendencia de ocupación paulatina en vialidades de acceso y salida de las zonas urbanas. Los resultados se muestran en el mapa siguiente:

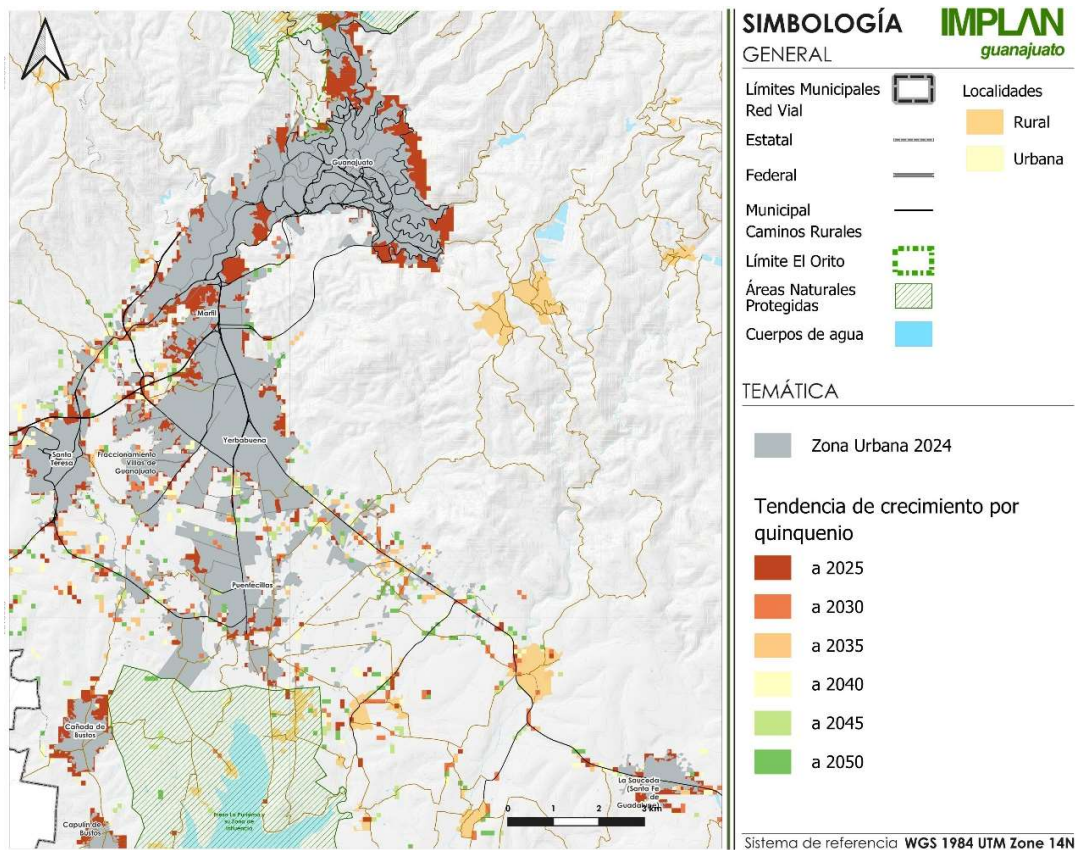


Figura. Escenario tendencial de crecimiento urbano.

Escenario Contextual

El escenario contextual es una proyección del sistema socioambiental territorial donde se considera el efecto que tendría la implementación de los planes, programas, proyectos y acciones (PPPA) derivadas de los instrumentos de gobierno a nivel estatal y municipal que inciden en el territorio. Se analizaron los objetivos y estrategias del PED 2050, PEDUOET 2019, PMD 2040 y el Programa de Gobierno vigente. Siendo así, si en Guanajuato se implementarían las medidas, proyectos, programas, obras y acciones que atenderían las variables críticas identificadas hasta ahora, se podría avanzar hacia un futuro más seguro, próspero y sostenible; esto incluiría políticas que identifique como eje el cuidado ambiental, desarrollo social y económico equitativo, transparencia en la gestión pública, y mejoras significativas en infraestructuras y servicios básicos.

Escenario estratégico

A partir del análisis de los tres escenarios y de los ejes derivados de la caracterización y diagnóstico, llegamos a la definición de cinco ejes estratégicos:

1. El agua y la sustentabilidad ambiental como elementos rectores del desarrollo municipal: Es crucial priorizar la gestión sostenible del agua y la protección del medio ambiente, esto no solo asegura el abastecimiento de agua potable, sino que también fortalece la resiliencia ante el cambio climático.
2. Sustentabilidad urbana y rural con visión regional y metropolitana: Integrar prácticas sustentables en el desarrollo urbano y rural es esencial para crear entornos habitables, equilibrados y con una visión de interconexión entre localidades; pensando a escala regional y metropolitana, promoviendo áreas verdes, arbolado y equipamiento urbano, así como asegurar la infraestructura y servicios de calidad en todas las localidades contribuirá significativamente a la calidad de vida de los habitantes.

3. Desarrollo económico local, sustentable y ligado al territorio: Fomentar un crecimiento económico inclusivo y sostenible es clave para reducir desigualdades y fortalecer la economía local a largo plazo; en el ámbito territorial hablamos de usos de suelo mixtos y flexibles en áreas viables.
4. Desarrollo y bienestar social en todas las localidades: Garantizar el acceso equitativo a entornos seguros y promover el bienestar social son pilares fundamentales para mejorar la calidad de vida de todos los ciudadanos.
5. Administración sustentable, participativa y eficiente del territorio: es importante volver operativa la administración del territorio a través de la actualización de los programas y reglamentos que incidan en la gestión sustentable del territorio, a su vez es importante asegurar la participación ciudadana y la transparencia en la gestión de proyectos, programas, obras y acciones.

Crecimiento urbano estratégico

Acorde con el crecimiento urbano definido en el escenario tendencial, y nuevamente considerando variables como las zonas urbanizables y no urbanizables, (producto multifactorial o multivariable), así como suelos con aptitud agrícola, recarga de mantos acuíferos, entre otras, fue definido el límite de crecimiento a 2050. Este límite contiene suelo disponible susceptible a urbanizar que cubre estratégicamente por quinquenio, las superficies proyectadas de suelo requerido acorde a las tendencias de ocupación y de densidad actuales. Se adoptan las políticas urbanas de densificación, consolidación y mejoramiento, adoptando además el crecimiento vertical en zonas de crecimiento donde este sea apto considerando entre otros factores, el paisaje y la imagen urbana; promoviendo la mixtura de usos de suelo entre los distintos tipos de desarrollos habitacionales, comercio y servicios de distintas intensidades, así como la dotación de equipamiento.

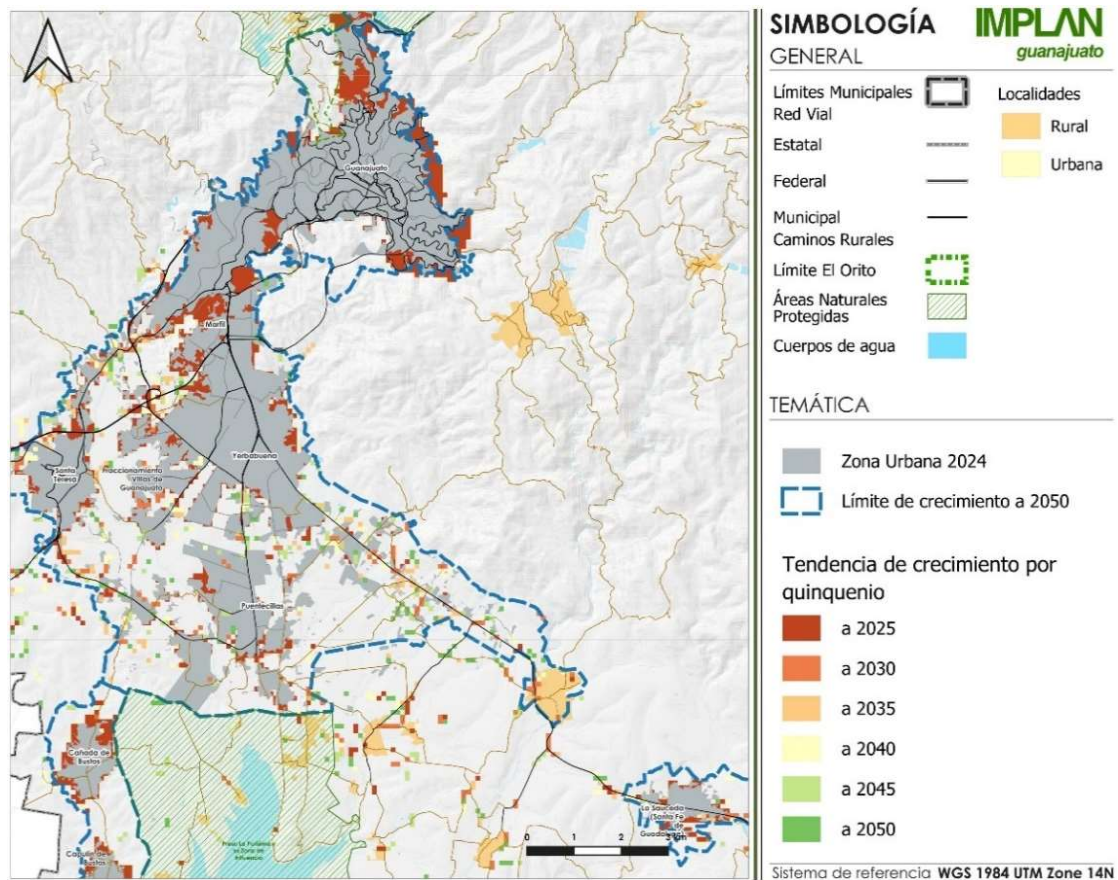


Figura. Estrategia de crecimiento por quinquenio en las zonas urbanas de Guanajuato a 2050

V. Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio (MOST)

El MOST del municipio de Guanajuato se divide en 56 Unidades de Gestión Ambiental y Territorial (UGAT), las cuales se describen de forma general en la siguiente tabla:

Tabla. Tabla general de UGAT con políticas ambientales y territoriales.

UGAT	Vinculación con UGAT PEDUOET	Superficie hectáreas	Política ambiental	Políticas territoriales
1	270 237, (284)	1565.400	Aprovechamiento sustentable	Conservación/ Consolidación/ Mejoramiento
2	294	621.985	Aprovechamiento sustentable	Consolidación/ Mejoramiento
3	294, 302, 303, 310, 311, 319, 333, 356 (347)	5163.255	Aprovechamiento sustentable	Consolidación/ Mejoramiento/ Crecimiento
4	347, 378	1562.930	Aprovechamiento sustentable	Consolidación/ Mejoramiento
5	361	325.525	Aprovechamiento sustentable	Consolidación/ Mejoramiento
6	244	331.764	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
7	356	3705.818	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
8	378	1242.465	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
9	336	1674.004	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
10	336	126.789	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
11	232	2782.017	ANP	ANP
12	233	1805.354	ANP	ANP
13	278	629.632	ANP	ANP
14	367	2728.841	ANP	ANP
15	407	211.263	ANP	ANP
16	244	9830.066	Protección	Mejoramiento
17	169	8927.365	Protección	Mejoramiento
18	382	2825.700	Protección	Mejoramiento
19	150	2035.987	Protección	Mejoramiento
20	280	4816.059	Protección	Mejoramiento
21	218	594.487	Protección	Mejoramiento
22	185	986.633	Protección	Mejoramiento
23	382	15.312	Protección	Mejoramiento
24	218	54.288	Restauración	Mejoramiento
25	218	26.908	Restauración	Mejoramiento
26	218	21.920	Protección	Mejoramiento
27	185	412.598	Protección	Mejoramiento
28	380	6866.190	Conservación	Mejoramiento
29	237	8831.278	Conservación	Mejoramiento
30	237	2853.021	Conservación	Conservación/ Mejoramiento
31	291	1103.372	Conservación	Mejoramiento
32	237	1147.364	Conservación	Mejoramiento
33	237	315.305	Conservación	Mejoramiento
34	237	1994.212	Conservación	Mejoramiento
35	237	597.799	Conservación	Mejoramiento
36	284, 260	1029.431	Conservación	Mejoramiento
37	284	1482.801	Conservación	Mejoramiento
38	305	8259.904	Restauración	Mejoramiento
39	208	2992.797	Restauración	Mejoramiento
40	244	2303.143	Restauración	Mejoramiento
41	378	1513.322	Restauración	Conservación/ Mejoramiento
42	401	1251.499	Restauración	Conservación/ Mejoramiento
43	230	1138.570	Restauración	Mejoramiento
44	305	1728.372	Restauración	Mejoramiento
45	244	100.823	Restauración	Mejoramiento
46	244	62.906	Restauración	Mejoramiento
47	244	24.087	Restauración	Mejoramiento
48	219	78.603	Restauración	Mejoramiento
49	244	12.285	Restauración	Mejoramiento
50	244	148.973	Restauración	Mejoramiento
51	244	37.038	Restauración	Mejoramiento
52	192	110.994	Restauración	Mejoramiento
53	244	74.253	Restauración	Mejoramiento
54	208	53.717	Restauración	Mejoramiento
55	244	81.872	Restauración	Mejoramiento
56	244	249.146	Restauración	Mejoramiento

De forma gráfica, se representan en la siguiente figura, mostrando el número de las UGAT que corresponden por política ambiental, así como el porcentaje de la superficie municipal:

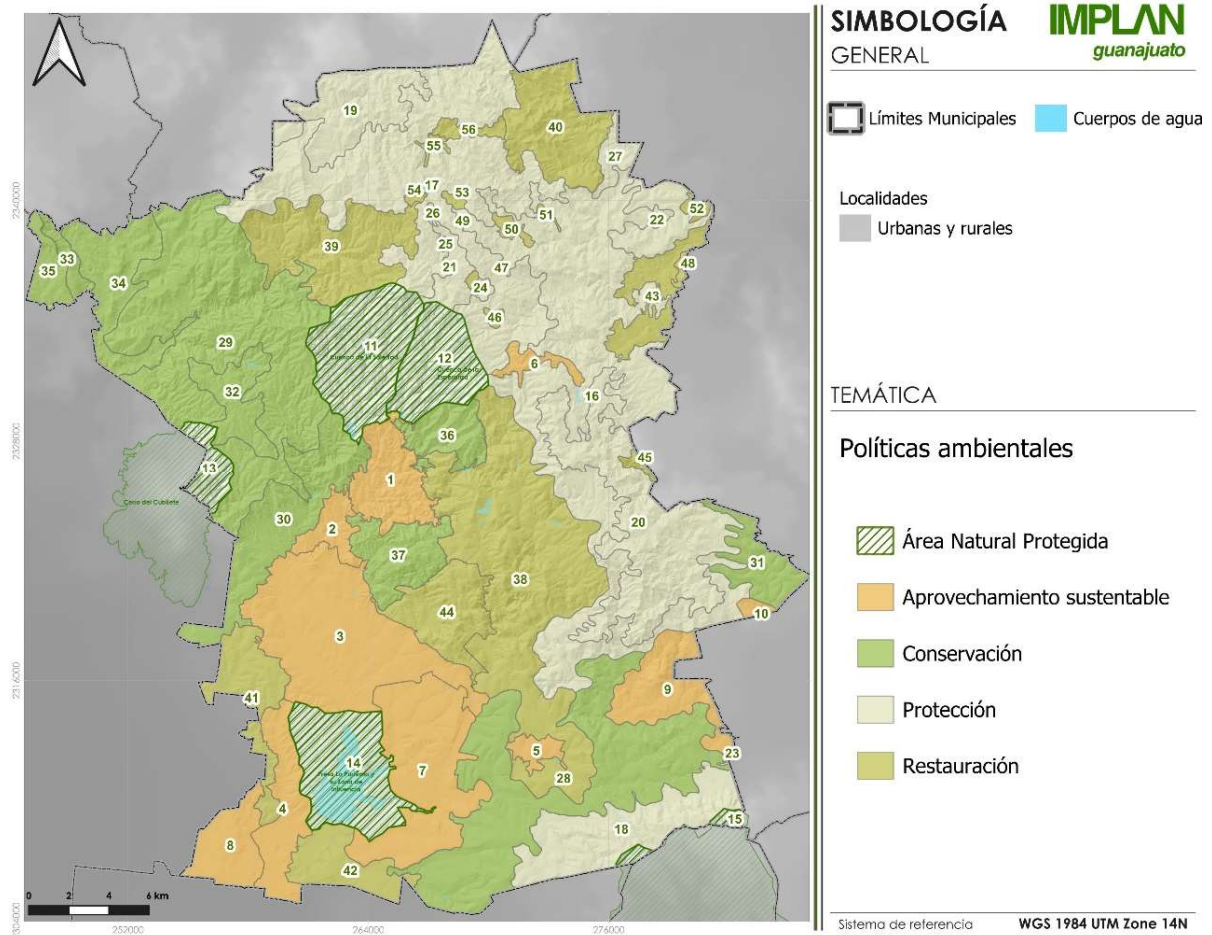


Figura. UGAT municipales con políticas ambientales

Es de aclarar que en cada UGAT se designó una política ambiental general y una o varias políticas territoriales, especificando sus lineamientos, estrategias y proyectos para cada unidad. Así, se debe tomar en cuenta que las políticas ambientales deben privilegiarse sobre las territoriales, por causa de utilidad pública como servicios ecológicos, sin contraponerse y existiendo correlación.

Las políticas ambientales del municipio se dividen en cuatro: conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable.

Tabla 2. Número de UGAT y porcentaje municipal por política ambiental

UGATs por política y superficie respecto al total municipal		
Política Ambiental	# UGAT	% de superficie
ANP	5	8.04
Protección	10	30.03
Conservación	10	25.84
Restauración	21	20.01
Aprovechamiento Sustentable	10	16.08

Como síntesis de las estrategias para cada UGAT¹, se presenta a continuación la siguiente tabla:

	Clave	Estrategia		Clave	Estrategia
Ambiental	EAm01	Protección y conservación de ecosistemas	Medio físico transformado	EFt01	Desarrollo urbano equilibrado
	EAm02	Conservación y manejo sustentable de recursos naturales, (en caso de ANP o ZCE de acuerdo con su Plan de Manejo)		EFt02	Comunidades sustentables e incluyentes
	EAm03	Restauración ecológica		EFt03	Desarrollo rural equilibrado
	EAm04	Mantenimiento de los bienes y servicios ambientales		EFt04	Densificación urbana
	EAm05	Conservación y restauración de suelos		EFt05	Desarrollo ordenado de los usos en el ámbito urbano
	EAm06	Creación y/o fortalecimiento de ANPs o ZCE		EFt06	Regeneración urbana
	EAm07	Conectividad de ecosistemas (ecológica), corredores biológicos		EFt07	Conservación del patrimonio histórico y cultural
	EAm08	Protección y recuperación de especies prioritarias		EFt08	Reservas territoriales estatales y municipales
	EAm09	Desarrollo forestal sustentable		EFt09	Infraestructura pública y del equipamiento urbano
	EAm10	Impulso al desarrollo de plantaciones comerciales forestales		EFt10	Vivienda sustentable
	EAm11	Fomento de unidades de manejo ambiental (UMAs animales y/o vegetales)		EFt11	Consolidación de la red carretera intermunicipal y rural
	EAm12	Investigación ecológica y educación ambiental		EFt12	Fortalecimiento del sistema de transporte colectivo
	EAm13	Conservación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos		EFt13	Consolidación de la infraestructura de los corredores económicos
	EAm14	Protección de áreas de importancia para aves locales y migratorias		EFt14	Cobertura eléctrica universal
	EAm15	Gestión integral del agua		EFt15	Fortalecimiento de la red de agua potable y drenaje
	EAm16	Control para la disminución de emisiones		EFt16	Manejo eficiente de la red de alumbrado público
	EAm17	Manejo integral de residuos sólidos		EFt17	Cobertura universal de telecomunicaciones
	EAm18	Remediación de puntos críticos de contaminación		EFt18	Resiliencia urbana
	EAm19	Mitigación y adaptación al cambio climático		EFt19	Calidad ambiental urbana
	EAm20	Gestión integral de riesgo		EFt20	Promoción de fuentes alternativas de energías renovables
EAm21	Protección de recursos y biodiversidad en bosques de Quercus, bosques de matorral y mezquiteras	EFt21	Manejo sustentable del agua en el ámbito urbano		
EAm22	Prevención de incendios forestales y de pastizal	EFt22	Cobertura educativa		
EAm23	Restauración de áreas impactadas por incendios forestales y de pastizal	EFt23	Cobertura en salud		
EAm24	Conservación de zonas de Recarga de mantos acuíferos/importancia hidrológica	EFt24	Fortalecimiento de la red de infraestructura de seguridad pública		
EAm25	Fomento a Programas de Pago por Servicios Ambientales (PSA)	EFt25	Manejo sustentable del agua en el ámbito rural		
EAm26	Manejo agroforestal	EFt26	Zonas de paisajes culturales		
Económico	EEc01	Desarrollo rural	EFt27	Cobertura recreación y deporte	
	EEc02	Desarrollo sustentable de la agricultura	EFt28	Regeneración en periferias urbanas y transición urbano-forestal	
	EEc03	Creación de zonas de preservación agrícola	EFt29	Construcción de jardines para polinizadores en espacios públicos y consolidación de red	
	EEc04	Desarrollo sustentable de la agricultura protegida	Social	ESo01	Fortalecimiento en la inclusión y vinculación instituciones-sociedad
	EEc05	Fomento de agricultura climáticamente inteligente		ESo02	Atención a grupos vulnerables
	EEc06	Promoción del sector agroindustrial		ESo03	Desarrollo de centros de población marginados
	EEc07	Desarrollo sustentable de la ganadería extensiva		ESo04	Asesoría y promoción de alternativas productivas en zonas de alta marginación en el ámbito rural
	EEc08	Desarrollo sustentable de la ganadería intensiva		ESo05	Desarrollo social en comunidades aisladas
	EEc09	Sistemas agroforestales y silvopastoriles		ESo06	Apoyo a migrantes
	EEc10	Fomento de la acuicultura		ESo07	Accesibilidad universal
	EEc11	Fomento del turismo alternativo		ESo08	Equidad de género
	EEc12	Fomento del turismo convencional			
	EEc13	Vinculación de la red turística estatal y municipal			

¹ Se respetarán los Programas de Aprovechamiento autorizados que se encuentren vigentes al momento de la publicación del Programa dentro de los límites de la UGAT

EEc14	Desarrollo industrial
EEc15	Desarrollo tecnológico e innovación
EEc16	Desarrollo de clúster económicos estratégicos
EEc17	Fomento al turismo rural
EEc18	Desarrollo sustentable de la minería
EEc19	Manejo sustentable de bancos de materiales pétreos
EEc20	Desarrollo de parques ladrilleros
EEc21	Fomento de la apicultura
EEc22	Impulso a productores locales y economía circular

UGAT	Estrategias
1	EAm01, EAm02, EAm03, EAm04, EAm05, EAm06, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm16, EAm17, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EAm23, EAm24, EAm26, EFt01, EFt02, EFt03, EFt04, EFt05, EFt06, EFt07, EFt08, EFt09, EFt10, EFt11, EFt12, EFt13, EFt14, EFt14, EFt15, EFt16, EFt17, EFt18, EFt19, EFt20, EFt21, EFt22, EFt23, EFt24, EFt25, EFt26, EFt27, EFt28, EFt29, ESo01, ESo02, ESo03, ESo04, ESo06, ESo07, ESo08, EEc01, EEc02, EEc07, EEc05, EEc08, EEc09, EEc11, EEc12, EEc13, EEc14, EEc15, EEc17, EEc18, EEc22
2	EAm01, EAm03, EAm05, EAm06, EAm07, EAm15, EAm16, EAm17, EAm19, EAm20, EAm21, EAm23, EAm24, EAm26, EFt01, EFt02, EFt04, EFt05, EFt06, EFt07, EFt08, EFt09, EFt10, EFt11, EFt12, EFt13, EFt14, EFt15, EFt16, EFt17, EFt18, EFt19, EFt20, EFt21, EFt22, EFt23, EFt24, EFt25, EFt26, EFt27, EFt28, EFt29, ESo01, ESo02, ESo03, ESo04, ESo06, ESo07, ESo08, EEc01, EEc02, EEc07, EEc05, EEc08, EEc09, EEc11, EEc12, EEc13, EEc14, EEc15, EEc17, EEc18, EEc22
3	EAm01, EAm02, EAm03, EAm04, EAm05, EAm06, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm16, EAm17, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EAm23, EAm24, EAm26, EFt01, EFt02, EFt03, EFt04, EFt05, EFt06, EFt07, EFt08, EFt09, EFt10, EFt11, EFt12, EFt13, EFt14, EFt14, EFt15, EFt16, EFt17, EFt18, EFt19, EFt20, EFt21, EFt22, EFt23, EFt24, EFt25, EFt26, EFt27, EFt28, EFt29, ESo01, ESo02, ESo03, ESo04, ESo06, ESo07, ESo08, EEc01, EEc02, EEc07, EEc05, EEc08, EEc09, EEc11, EEc12, EEc13, EEc14, EEc15, EEc17, EEc18, EEc22
4	EAm02, EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm10, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm18, EAm19, EAm20, EAm24, EAm26, EFt02, EFt07, EFt10, EFt11, EFt13, EFt14, EFt15, EFt16, EFt19, EFt20, EFt21, EFt22, EFt23, EFt24, EFt25, EFt27, EFt28, EFt29, ESo01, ESo02, ESo03, ESo04, ESo06, ESo08, EEc01, EEc02, EEc05, EEc06, EEc07, EEc09, EEc10, EEc11, EEc13, EEc14, EEc17, EEc19, EEc22
5	EAm15, EAm16, EAm17, EAm19, EAm20, EAm24, EFt01, EFt02, EFt04, EFt05, EFt06, EFt08, EFt09, EFt10, EFt11, EFt13, EFt14, EFt15, EFt16, EFt17, EFt18, EFt19, EFt20, EFt21, EFt22, EFt26, EFt27, EFt28, EFt29, ESo01, ESo02, ESo03, EEc05, ESo06, ESo07, ESo08, EEc11, EEc02, EEc12, EEc13, EEc15, EEc21, EEc22
6	EAm01, EAm04, EAm05, EAm09, EAm10, EAm13, EAm14, EAm15, EAm18, EAm19, EAm22, EAm24, EFt02, EFt03, EFt07, EFt09, EFt10, EFt12, EFt14, EFt15, EFt18, EFt20, EFt21, EFt22, EFt23, EFt25, EFt26, EFt27, EFt28, EFt29, EEc21, ESo01, ESo02, ESo03, ESo04, ESo07, ESo08, EEc01, EEc02, EEc09, EEc11, EEc13, EEc17, EEc21, EEc22
7	EAm02, EAm04, EAm05, EAm09, EAm10, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm22, EAm23, EAm24, EAm26, EFt03, EFt23, EFt25, EFt27, EFt28, EFt29, ESo01, ESo03, EEc01, EEc02, EEc05, EEc07, EEc08, EEc09, EEc10, EEc11, EEc13, EEc17, EEc19, EEc20, EEc21, EEc22
8	EAm02, EAm04, EAm05, EAm09, EAm10, EAm12, EAm13, EAm15, EAm18, EAm19, EAm20, EAm24, EAm26, EFt07, EFt12, ESo03, EEc01, EEc02, EEc05, EEc06, EEc07, EEc08, EEc09, EEc10, EEc11, EEc13, EEc14, EEc19
9	EAm02, EAm04, EAm05, EAm09, EAm10, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm24, EAm26, EFt03, ESo03, EEc01, EEc07, EEc08, EEc09, EEc10, EEc11, EEc13, EEc19
10	EAm02, EAm04, EAm05, EAm09, EAm10, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm24, EAm26, ESo03, EEc01, EEc07, EEc08, EEc09, EEc10, EEc11, EEc13, EEc19, EEc21, EEc22
11	EAm01, EAm06, EAm12, EAm14, EAm15, EAm18, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EAm23, EFt25, EAm26, EFt26, EFt28, EFt29, ESo03
12	EAm01, EAm06, EAm12, EAm14, EAm15, EAm18, EAm19, EAm20, EAm22, EAm24, EAm26, ESo03
13	EAm01, EAm06, EAm12, EAm15, EAm19, EAm20, EAm22, EAm24, ESo03
14	EAm01, EAm02, EAm06, EAm12, EAm14, EAm15, EAm18, EAm19, EAm20, EAm22, EAm23, EAm24, EFt07, EFt25, ESo03
15	EAm01, EAm02, EAm06, EAm12, EAm15, EAm19, EAm20, EAm22, ESo03
16	EAm01, EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm14, EAm15, EAm19, EAm20, EAm22, EAm24, EAm25, EAm26, EFt02, EFt10, EFt11, EFt13, EFt14, EFt15, EFt16, EAm18, EFt20, EAm21, EFt21, EFt22, EFt26, ESo01, ESo02, ESo03, ESo04, ESo06, ESo08, EEc11, EEc13, EEc17, EEc18
17	EAm01, EAm03, EAm04, EAm05, EAm06, EAm07, EAm08, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm22, EAm24, EAm25, EAm26, EFt03, EFt23, EFt25, EFt26, ESo03, ESo04, ESo08, EEc11, EEc13
18	EAm01, EAm04, EAm05, EAm06, EAm07, EAm08, EAm11, EAm12, EAm13, EAm14, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EAm25, ESo03, EEc11, EEc13
19	EAm01, EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm18, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EAm25, ESo03, EEc11, EEc13

20	EAm01, EAm04, EAm05, EAm06, EAm07, EAm08, EAm11, EAm12, EAm13, EAm14, EAm15, EAm18, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EAm24, EAm25, EEc11, EEc13
21	EAm01, EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm14, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm24, EAm25, EAm22, ESo03, EEc11, EEc13, EEc17, EEc18
22	EAm01, EAm04, EAm05, EAm06, EAm07, EAm08, EAm11, EAm12, EAm13, EAm14, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EAm25, EEc11, EEc13
23	EAm01, EAm04, EAm05, EAm06, EAm07, EAm08, EAm11, EAm12, EAm13, EAm14, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, ESo03, EEc11, EEc13
24	EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm14, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EFt03, EFt20, EFt22, EFt23, EFt25, ESo03, ESo04, ESo05, ESo06, ESo08, EEc11, EEc13, EEc17, EEc18, EEc21
25	EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm14, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EFt03, EFt20, EFt22, EFt23, EFt25, ESo03, ESo04, ESo05, ESo06, ESo08, EEc11, EEc13, EEc17, EEc18, EEc21
26	EAm01, EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm14, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, ESo03, EEc11, EEc13, EEc18
27	EAm01, EAm04, EAm05, EAm06, EAm07, EAm08, EAm11, EAm12, EAm13, EAm14, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EAm23, EAm24, EAm25, EEc11, EEc13
28	EAm01, EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm11, EAm12, EAm13, EAm14, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EAm23, EAm24, ESo03, EEc07, EEc11, EEc13, EEc19, EEc20
29	EAm01, EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EAm24, EAm25, EFt02, EFt10, EFt11, EFt13, EFt14, EFt15, EFt16, EFt20, EFt21, EFt22, EFt26, ESo01, ESo02, ESo03, ESo04, ESo06, ESo08, EEc07, EEc11, EEc13, EEc18, EEc19
30	EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm22, EAm23, EAm24, EAm25, EFt02, EFt10, EFt11, EFt13, EFt14, EFt15, EFt16, EFt20, EFt21, EFt22, EFt26, ESo01, ESo02, ESo03, ESo04, ESo06, ESo08, EEc07, EEc11, EEc13, EEc18
31	EAm01, EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, ESo03, EEc07, EEc11, EEc13
32	EAm01, EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EAm24, EAm25, EFt02, EFt03, EFt07, EFt10, EFt11, EFt13, EFt14, EFt15, EFt16, EAm18, EFt20, EFt21, EFt22, EFt23, EFt25, EFt26, EFt27, EFt28, EFt29, ESo01, ESo02, ESo03, ESo04, ESo06, ESo08, EEc01, EEc07, EEc11, EEc13, EEc17, EEc18, EEc19, EEc21, EEc22
33	EAm01, EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm24, EAm25, EFt02, EFt10, EFt11, EFt13, EFt14, EFt15, EFt16, EFt20, EFt21, EFt22, EFt29, ESo01, ESo02, ESo03, ESo04, ESo06, ESo08, EEc07, EEc11, EEc13, EEc18, EEc19
34	EAm01, EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm24, EAm25, EFt02, EFt03, EFt10, EFt11, EFt13, EFt14, EFt15, EFt16, EFt20, EFt21, EFt22, EFt25, ESo01, ESo02, ESo03, ESo04, ESo06, ESo08, EEc01, EEc07, EEc11, EEc13, EEc17, EEc18, EEc19, EEc21, EEc22
35	EAm01, EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm25, EFt02, EFt03, EFt10, EFt11, EFt13, EFt14, EFt15, EFt16, EFt20, EFt21, EFt22, EFt25, ESo01, ESo02, ESo03, ESo04, ESo06, ESo08, EEc01, EEc07, EEc11, EEc13, EEc17, EEc18, EEc19
36	EAm03, EAm04, EAm05, EAm06, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm24, EAm25, EAm26, EFt27, ESo03, EEc07, EEc11, EEc13, EEc18
37	EAm04, EAm05, EAm06, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm22, EAm23, EAm24, EAm25, EAm26, EFt27, ESo03, EEc11, EEc13
38	EAm02, EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EAm24, EAm26, EFt02, EFt03, EFt10, EFt11, EFt13, EFt14, EFt15, EFt16, EFt20, EFt21, EFt22, EFt25, EFt26, EFt27, EFt28, EFt29, ESo01, ESo02, ESo03, ESo04, ESo06, ESo08, EEc01, EEc02, EEc05, EEc07, EEc11, EEc13, EEc18, EEc19, EEc22
39	EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EAm24, EFt03, ESo03, EEc07, EEc11, EEc13, EEc18, EEc19, EEc21
40	EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm14, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EAm23, EAm24, EAm25, EFt03, EFt20, EFt22, EFt23, EAm24, EFt25, ESo03, ESo04, ESo05, ESo06, ESo08, EEc11, EEc13, EEc17, EEc18
41	EAm02, EAm04, EAm05, EAm09, EAm10, EAm12, EAm13, EAm15, EAm18, EAm19, EAm20, EAm26, EFt07, EFt12, ESo03, EEc01, EEc02, EEc05, EEc07, EEc08, EEc09, EEc10, EEc11, EEc13, EEc14, EEc19
42	EAm02, EAm03, EAm04, EAm05, EAm09, EAm10, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm26, EFt02, EFt07, EFt10, EFt11, EFt13, EFt14, EFt15, EFt16, EFt20, EFt21, EFt22, ESo01, ESo02, ESo03, ESo04, ESo06, ESo08, EEc01, EEc02, EEc05, EEc07, EEc09, EEc10, EEc11, EEc13, EEc19
43	EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm10, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EAm26, EFt03, ESo03, EEc01, EEc07, EEc09, EEc10, EEc17, EEc11, EEc13
44	EAm02, EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm22, EAm23, EAm24, EAm26, EFt02, EFt10, EFt11, EFt13, EFt14, EFt15, EFt16, EFt20, EFt21, EFt22, ESo01, ESo02, ESo03, ESo04, ESo06, ESo08, EEc07, EEc11, EEc13, EEc18, EEc19
45	EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm14, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EFt03, EFt20, EFt22, EFt23, EFt25, ESo03, ESo04, ESo05, ESo06, ESo08, EEc11, EEc13, EEc17, EEc18

46	EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm14, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EAm23, EFt03, EFt20, EFt22, EFt23, EFt25, ESo03, ESo04, ESo05, ESo06, ESo08, EEc11, EEc13, EEc17, EEc18
47	EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm14, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EFt03, EFt20, EFt22, EFt23, EFt25, ESo03, ESo04, ESo05, ESo06, ESo08, EEc11, EEc13, EEc17, EEc18, EEc21
48	EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EEc07, EEc11, EEc13
49	EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm14, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EFt03, EFt20, EFt22, EFt23, EFt25, ESo03, ESo04, ESo05, ESo06, ESo08, EEc11, EEc13, EEc17, EEc18
50	EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm14, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EFt03, EFt20, EFt22, EFt23, EFt25, ESo03, ESo04, ESo05, ESo06, ESo08, EEc11, EEc13, EEc17, EEc18
51	EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm14, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EFt03, EFt20, EFt22, EFt23, EFt25, ESo03, ESo04, ESo05, ESo06, ESo08, EEc11, EEc13, EEc17, EEc18
52	EAm01, EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm10, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm22, EAm26, ESo03, EEc01, EEc07, EEc09, EEc10, EEc11, EEc13, EEc19
53	EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm14, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EFt03, EFt20, EFt22, EFt23, EFt25, ESo03, ESo04, ESo05, ESo06, ESo08, EEc11, EEc13, EEc17, EEc18
54	EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm15, EAm19, EAm20, EAm22, ESo03, EEc07, EEc11, EEc13, EEc17, EEc18, EEc19
55	EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm14, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EFt03, EFt20, EFt22, EFt23, EFt25, ESo03, ESo04, ESo05, ESo06, ESo08, EEc11, EEc13, EEc17, EEc18
56	EAm03, EAm04, EAm05, EAm07, EAm08, EAm09, EAm11, EAm12, EAm13, EAm14, EAm15, EAm19, EAm20, EAm21, EAm22, EAm25, EFt03, EFt20, EFt22, EFt23, EAm24, EFt25, ESo03, ESo04, ESo05, ESo06, ESo08, EEc11, EEc13, EEc17, EEc18

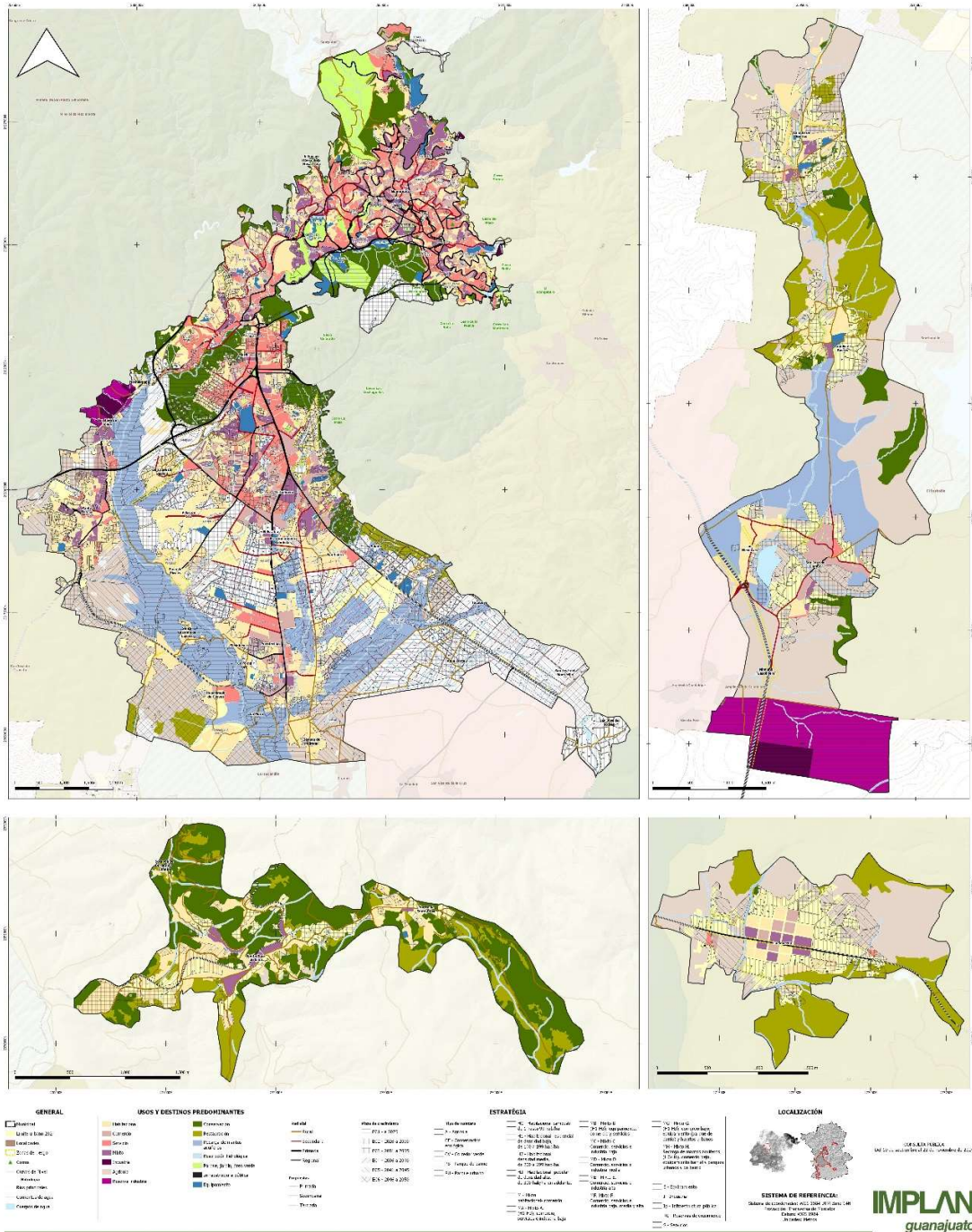
Polos de desarrollo del municipio de Guanajuato

Se divide el territorio en 19 polos, teniendo el punto neural en la principal localidad, misma que da el nombre al polo, estos son: Arperos, Calvillo, Central Guanajuato, La Saucedá, La Trinidad, Llanos de la Fragua, Llanos de Santana, Los Lorenzos, Mesa Cuata, Mineral de la Luz, Mineral del Cubo, Picones, Yerbabuena, Puenteceillas, Cañada de Bustos, San José de Llanos, Santa Rosa de Lima, Santa Teresa y el Zangarro.

Carta de Zonificación, Usos y Destinos del Suelo de los Centros de Población de Guanajuato.

La estrategia de ordenamiento para localidades urbanas, es definida por la zonificación secundaria de usos y destinos, esta se configuró por zonas y manzanas con una actividad predominante, tanto para la zona de consolidación como para la de crecimiento.

CARTA DE ZONIFICACIÓN, USOS Y DESTINOS DEL SUELO DE LOS CENTROS DE POBLACIÓN DE GUANAJUATO



Centros urbanos, subcentros urbanos y centros de barrio al interior de los centros de población

Según las UGAT de Aprovechamiento Sustentable, 6 de ellas contienen centros de población, siendo a UGAT 1 para Guanajuato (La Cañada), UGAT 2 (Marfil), UGAT 3 (Zona Sur), UGAT 4 (San José

Las estrategias para decretos de planificación se pueden clasificar, según el Código Territorial, en:

- Zonas de Conservación Ecológica.
- Zonas de Recargas de Mantos Acuíferos.
- Fundación de un centro de población.
- Zonas de monumentos arqueológicos, artísticos o históricos.
- Zonas de desarrollo turístico sustentable.
- De Patrimonio Cultural.
- De inmuebles clasificados en Declaratorias de Patrimonio Cultural.

Las estrategias para decretos de estrategias emergentes se pueden clasificar (art. 66), según el Código Territorial, en:

- Zonas de restauración.
- Programas de remediación de sitios contaminados.
- De zonas de desastre.

Ejes y estrategias de programas y proyectos

Se consideran cinco ejes estratégicos para abordar el MOST y los proyectos, obras y acciones de este Programa

Eje estratégico	Estrategias
El agua y la sustentabilidad ambiental como elementos rectores del desarrollo municipal	Creación y decretos de zonas de conservación natural municipales
	Creación y decretos de zonas de recarga de mantos acuíferos
	Programas de educación ambiental y sensibilización sobre la importancia de la conservación del agua, de las áreas de conservación natural y de recarga de mantos acuíferos
	Acciones de restauración en áreas naturales afectadas por incendios y deforestación
	Creación de nueva batería de pozos para la extracción de agua subterránea
	Desazolve y mantenimiento de presas en el municipio
	Creación de nuevas plantas de tratamiento de aguas residuales
	Establecer mecanismos de evaluación, monitoreo y vigilancia de las zonas de conservación, zonas de recarga de mantos acuíferos y zonas restauradas
	Ofrecer alternativas para fomentar el uso de combustibles que no impacten el medio ambiente; para que con ello los pobladores de localidades rurales aisladas tiendan a emplear cada vez menos la leña y carbón
	Fomentar la protección y conservación de los recursos naturales, como una actividad rentable para los propietarios de las tierras, formulando alternativas sustentables para el aprovechamiento de estas
Sustentabilidad urbana y rural con visión regional y metropolitana	Desarrollo de planes parciales de ordenamiento territorial de zonas rurales y áreas de atención prioritaria para el desarrollo en el municipio; vinculadas con las políticas de preservación ambiental, bienestar social, desarrollo económico local y promoción de la educación, cultura y deporte
	Inversión en infraestructura verde que contribuya a la mitigación de impactos ambientales y mejore la calidad de vida; como parques urbanos, arbolado urbano y espacios públicos con áreas verdes en todas las localidades
	Implementación de políticas de movilidad sostenible y accesible para todos los ciudadanos; en pro del mejoramiento del transporte público y vialidades
	Creación de una cartera de proyectos que incluya obras y acciones enfocados en la creación de infraestructura básica (agua, drenaje, alumbrado público), en localidades que carecen de ella, así como mantenimiento de infraestructura con énfasis en localidades rurales
	Formular una normatividad adecuada para el manejo de residuos sólidos, aplicando tecnologías sustentables para su manejo y reciclaje, a su vez fomentar la construcción de rellenos sanitarios localizados estratégicamente a fin de lograr una cobertura que incluya localidades que carecen del servicio de recolección de basura
Desarrollo económico local, sustentable y ligado al territorio	Creación de corredores de usos mixtos y corredores industriales en zonas estratégicas que promuevan el desarrollo económico local en zonas urbanas y rurales
	Formular programas de apoyo a emprendimientos locales y economía social
	Fortalecimiento de la educación técnica y profesional orientada a las necesidades locales
	Incentivos para la diversificación económica y la innovación en sectores estratégicos, además de la promoción de facilidades en la apertura de giros comerciales y de servicios estratégicos enfocados en la economía local

Desarrollo y bienestar social en todas las localidades	Creación de una cartera de proyectos que incluya obras de equipamiento urbano en los subsistemas de salud, educación y recreación, en puntos estratégicos que den cobertura al mayor número de localidades; priorizando áreas rezagadas en estos subsistemas
	Programas de inclusión social y apoyo a grupos vulnerables
	Fomento de la cultura, el arte y el deporte como elementos integradores y de cohesión social; a través de programas y acciones que aseguren la participación social para su desarrollo
	Promoción de la seguridad pública y prevención del delito a través de espacios seguros y actividades comunitarias en centros culturales y espacios públicos
Administración sustentable, participativa y eficiente del territorio	Actualización y creación de planes, programas y reglamentos que vuelvan operativa la planeación y el desarrollo municipal
	Fortalecimiento de la participación ciudadana en la planificación y ejecución de proyectos
	Desarrollo de plataformas digitales para la participación y consulta ciudadana
	Capacitación y empoderamiento de líderes comunitarios y organizaciones civiles

Criterios para el desarrollo urbano y ordenamiento territorial en el municipio de Guanajuato

AMBIENTAL	
Patrimonio Natural y Cultural	Fomentar la identificación, salvaguardia y desarrollo del patrimonio cultural y natural en los procesos de planificación urbana y territorial.
Restauración de sitios erosionados	Criterio que promueve recuperar elementos estructurales y funcionales dentro de un ecosistema mediante la replantación de sitios en donde se ha eliminado la cubierta vegetal. No necesariamente contempla una restauración ecológica a una condición específica previa, pero sí es recomendable.
Rehabilitación y aprovechamiento de arroyos y cuerpos de agua	Criterio que promueve la protección, conservación y principalmente la rehabilitación de los cuerpos de agua, bordos y arroyos. Consiste en recuperar los elementos estructurales y funcionales dentro de estos ecosistemas. Se permite el aprovechamiento con fines de esparcimiento y ocio.
Conservación	Se promueve la protección y el manejo sustentable de áreas con calidad ecológica buena como el matorral y de alta fragilidad como los arroyos. Se permiten actividades que garanticen la permanencia de los servicios ambientales que ofrecen estos lugares.
Mitigación para el cambio climático	Protección y mantenimiento la cobertura vegetal existente sobre cualquier obra de desarrollo urbano. Programa de retención de suelos a través de obras para evitar erosiones. Promover el uso de energías alternativas a nivel vivienda y localidad. Aumentar cultura ambiental en población general y empresas particulares.
Restauración y reforestación	Que la cantidad de especies originarias sea un total de al menos 70% de la biomasa a plantar en cualquier intervención privada nueva. Que el municipio por medio de sus dependencias cancele el uso de especies vegetales introducidas en la producción y consumo de los jardines, camellones y parques públicos, salvo en caso en que por motivos históricos sea necesario.
MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO	
Acceso al agua y saneamiento	Asegurar que cada habitante tenga acceso a servicios de agua y saneamiento seguros y asequibles.
La puesta en valor del patrimonio arquitectónico y del paisaje	La preservación y mejora del patrimonio arquitectónico y urbano concierne no solo al patrimonio reconocido por el Estado (monumentos históricos clasificados o inscritos) sino también al que tiene un valor de excepción a nivel local, basado en criterios relacionados con el tiempo y los eventos que han sucedido en el territorio municipal.
Planificar el desarrollo urbano para un acceso universal a servicios básicos.	Proporcionar servicios esenciales de calidad que garanticen un entorno de vida digno para la población requiere una planificación integral del territorio y diferenciada por vecindario. El objetivo de la planificación estratégica es establecer una estrategia que apunte a la igualdad y continuidad de los servicios públicos prestados en todo el territorio, mientras se adapta a las necesidades específicas de cada zona.
Consolidación urbana	Orientar el afianzamiento y el mantenimiento de las estructuras urbanas de la ciudad desarrollada, garantizando coherencia entre la intensidad de uso del suelo y el sistema de espacio público. Se estimulará el uso y construcción en lotes baldíos particulares, evitando la especulación y aumento de plusvalía en estos lotes.
Acceso a suelo y vivienda	Contribuir al establecimiento de sistemas de financiamiento progresivo para que el suelo, y las parcelas con servicios, así como la vivienda sean accesibles para todos.
Diversidad social y mixtura del suelo	Fomentar regulaciones que promueven la diversidad social y su mixtura, con miras a proporcionar una gama atractiva de servicios y viviendas asequibles, así como oportunidades de empleo para grandes grupos de la población.
Movilidad y Desarrollo Urbano	Reducir el tiempo de viaje entre el lugar de trabajo, el lugar de trabajo y las áreas de servicio promoviendo el uso mixto del suelo y los sistemas de transporte que sean seguros, cómodos, asequibles y confiables, y teniendo en cuenta los cambios de precios de terrenos

	<p>y viviendas en diferentes ubicaciones y la necesidad de promover soluciones de vivienda asequible.</p> <p>Para el diseño o adaptación de vialidades, se debe seguir en todo momento la jerarquía establecida por la Pirámide de Movilidad, por tipo de usuarios, siendo la prioridad: 1. Caminar y permanecer en el espacio público, 2. Bicicleta y medios de transporte activo, 3. Transporte público, 4. Transporte de carga, 5. Transporte privado de alta ocupación y, 6. Transporte privado.</p> <p>Se seguirán los requerimientos de infraestructura de este capítulo, las normas oficiales para señalamiento de obras viales y señalamiento de tránsito urbano.</p>
Planificación urbana y territorial en la economía local	<p>Utilice la planificación urbana y territorial para guiar y apoyar el desarrollo económico local, incluida la creación de empleos en organizaciones comunitarias locales, cooperativas, pequeñas empresas y microempresas, así como la consolidación geográfica de industrias y servicios que se prestan a ello.</p>
Espacio público como base para el desarrollo de la infraestructura	<p>Proporcionar espacios públicos de calidad, mejorar y rehabilitar los espacios públicos existentes, como plazas, calles, áreas verdes y complejos deportivos, y hacerlos más seguros, teniendo en cuenta las necesidades y perspectivas de las mujeres, hombres, niñas y niños, y totalmente accesibles a todos. Debe tenerse en cuenta que estos lugares constituyen una plataforma indispensable para una vida urbana dinámica e inclusiva y constituyen una base para el desarrollo de la infraestructura.</p> <p>Asegurar que los nuevos fraccionamientos habitacionales tengan dos vialidades de comunicación independientes vinculados en continuidad a la traza urbana y a la infraestructura vial existente.</p>
Planificación urbana y territorial en inversiones	<p>Incorporar a la planificación urbana y territorial un componente claro y detallado de planificación de inversiones, incluidas las contribuciones esperadas de los sectores público y privado para cubrir los gastos de capital, operación y mantenimiento, a fin de movilizar recursos suficientes (impuestos ingresos locales, endógenos, mecanismos de transferencia confiables, etc.)</p>
Regulación urbana	<p>Criterio que promueve la densificación y compactación dentro de las zonas urbanas a consolidar y densificar los nuevos desarrollos urbanos propuestos, esta contempla limitar las consecuencias ecológicas del crecimiento horizontal y los procesos de desarrollo urbano.</p> <p>Vigilancia y control para evitar la proliferación y crecimiento de los asentamientos humanos irregulares.</p>
Asentamientos humanos	<p>El suelo urbanizable se realizó bajo el criterio de consolidación urbana (densificación y compactación).</p> <p>Localidades rurales insertas en los centros de población: La estrategia se delimita sobre la base del marco geoestadístico municipal sobre fotointerpretación, sobre una densidad habitacional muy baja, con el objetivo de incorporar a la legalidad a los asentamientos humanos.</p> <p>Asentamientos humanos irregulares: No se ampliará a las zonas de asentamientos humanos irregulares, hasta no cumplir con los requisitos establecidos para la integración de expediente y poder ser sometidos a la Comisión de Regularización correspondiente, además de contar con dictamen de viabilidad para su posible regularización emitido por la Dirección de Protección Civil donde se establezca que no se encuentran en zona de riesgo, así como contar con factibilidad técnica de dotación de servicios básicos, de agua potable y drenaje sanitario de SIMAPAG.</p>
Equipamiento	<p>El equipamiento se dotará a partir del análisis del déficit por subsistemas, establecidos en el capítulo III de este Programa Municipal.</p> <p>La localización para cada elemento se destinará en terrenos disponibles según la norma de los radios de cobertura y la estructura de la red policéntrica de los Centros Urbanos (CS), Sub-Centros Urbanos (SCU) y Centros de Barrio (CB) establecidos en la carta síntesis del capítulo V y definidos en el glosario.</p>
Crecimiento y desarrollo urbano en UGAT fuera de los centros de población	<p>Se deberá seguir la traza predefinida de la localidad, con el objetivo de mejorar la ampliación de la infraestructura y de servicios.</p> <p>Preferentemente urbanizar las inmediaciones periféricas aledañas a la localidad, evitando la dispersión.</p> <p>Se deben observar las políticas y lineamientos de las UGAT, en las que, siendo de Protección y Conservación, se evitará la tala de árboles y se sustituirán en relación 5 a 1 con la paleta vegetal existente o del elemento vegetal talado; en zonas de Restauración se reforestará con base en la paleta vegetal.</p> <p>La construcción en las inmediaciones o al interior de los polígonos de las localidades tendrá un COS de 0.4, respetando la imagen urbana-rural preexistente a través de sus materiales y colores.</p> <p>En caso de crecimiento fuera de los polígonos de las localidades, el lote mínimo será de 900 metros cuadrados. El COS será de 0.2 con CUS de 0.2 y máximo dos niveles. Se deberán utilizar ecotécnicas para su infraestructura.</p> <p>En caso de considerarse crecimiento urbano dentro de las Áreas Naturales Protegidas, deberán acatarse a lo estipulado en el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, así como en el Plan de Manejo y la zonificación de cada ANP. No se permitirán nuevas fundaciones dentro de estas Áreas, solo a través del crecimiento de las localidades</p>

	que están dentro de estos polígonos. El municipio no podrá otorgar permisos o licencias de usos de suelo, previa vinculación y dictamen con la Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial.
SOCIAL	
Integración e inclusión social y geográfica	Promover la integración e inclusión social y geográfica, incluso a través de un mejor acceso a todas las partes de la ciudad y el territorio, en donde todos puedan disfrutar la ciudad, sus oportunidades socioeconómicas, servicios urbanos y espacios públicos, los cuales contribuyen de manera innegable a la vida social y cultural.
Facilitar y promover la inclusión y participación ciudadana en el proyecto de la ciudad.	El desarrollo de políticas públicas requiere la definición de un diagnóstico preliminar, basado en información compartida por todos los interesados. La inclusión y el empoderamiento de los ciudadanos desde el inicio de los proyectos permite la construcción de proyectos innovadores y adaptados, priorizando las acciones según las necesidades y recomendaciones expresadas por la población. Al buscar una participación equilibrada de todos los actores de un territorio, las autoridades construyen una democracia participativa.
Desarrollo Social y combate a la pobreza	Contribuir al desarrollo e implementación de estrategias de reducción de la pobreza, promover la creación de empleos, promover el trabajo decente para todos y responder a las necesidades específicas de los grupos vulnerables
ECONÓMICO	
Crecimiento económico sostenido e inclusivo	Promover un crecimiento económico sostenido e inclusivo, que garantiza condiciones favorables para nuevas oportunidades económicas, la regulación de los mercados de tierras y propiedades y la provisión oportuna de infraestructura y servicios básicos adecuados.
Usos de Suelo Mixto	El uso de suelo en categoría de mixto, definido y ampliado en el apartado 6.7 de este capítulo, se refiere a los usos compatibles que coexisten. Entre los principales son: habitacional, de servicios, comercial, turístico o recreacional, agrícola e industrial (de baja intensidad). La compatibilidad se señala en la tabla del apartado 6.7.1, y se propiciará el suelo mixto (habitacional, comercial y de servicios) en todo el suelo urbano y urbanizable. La mayor intensidad se tendrá en los corredores principales de infraestructura vial, que será condicionado a los estudios de impacto vial y ambiental correspondientes.
Promover incentivos fiscales	Proporcionar incentivos fiscales apropiados y subsidios específicos, así como fortalecer los poderes fiscales locales para empoderar a las comunidades y garantizar que la planificación urbana y territorial contribuya a corregir las desigualdades sociales y promover la diversidad cultural.
Minería metálica y no metálica	Actividad condicionada a las políticas ambientales de cada una de las UGAT en que se encuentre el punto de extracción o de exploración. Se condiciona a la restauración ambiental total y su cuidado por al menos cinco años, indicadas en el reporte para el órgano municipal en materia. El promotor generará la infraestructura vial para su transporte, debiendo ser vialidad local según las previsiones de infraestructura vial y su propuesta de sección de este capítulo. Debe apegarse a las normas de calidad estatal, federales e internacionales (Principalmente NTA-002-IEE-2007 -materiales pétreos-, NOM-120-SEMARNAT-2011, NOM-141-SEMARNAT-2003, NOM-155-SEMARNAT-2007, NOM-157-SEMARNAT-2009, NOM-159-SEMARNAT-2011)
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	
Perspectiva estratégica común sobre la planificación espacial	Desarrollar una perspectiva estratégica común sobre la planificación espacial (basada en mapas de buena calidad) y un conjunto de objetivos de consenso, que reflejen una clara voluntad política;
Derechos adquiridos	Los propietarios con derechos adquiridos vigentes y comprobados por la Dirección General de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial (DGMAOT) y el Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato (SIMAPAG), por factibilidades, usos de suelo otorgados, fraccionamientos y de construcción que se encuentren en uso de suelo diferente al indicado en sus permisos (sin que implique una interpretación errónea de la carta síntesis y compatibilidades), se respetarán sin existir perjuicio de lo adquirido, sin embargo, se debe llevar el proceso hasta su finalización (consolidación por construcción) de forma continua. En caso de solicitar actualización sobre los derechos adquiridos posterior a la entrada en vigor de este Programa Municipal, pasará al uso o destino asignado por la carta síntesis de estrategias del capítulo V.
MINERÍA SOSTENIBLE	
Desarrollo sostenible aplicado en la minería²	Deben aplicarse además de la Normas Mexicanas en materia métodos, políticas, principios, herramientas, indicadores que ayudan y aportan hacia una explotación minera moderna y tecnificada que sea sostenible en el tiempo, responsable con el medio ambiente con responsabilidad social que mantenga un equilibrio para garantizar la demanda actual y de las futuras generaciones.

² La minería está regulada por la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y su normatividad es de competencia federal (SEMARNAT); en el caso de la minería no metálica no concesible es competencia de la regulación estatal; por lo que se deben de observar, aplicar y respetar estas disposiciones.

Minería metálica en UGAT con aptitud condicionada³	<p>En las UGAT municipales en las cuales no se indique la aptitud de minería metálica, podrá ser modificada a la condición de la elaboración del Estudio para el Modelo de Aptitud Minera del Sistema Geológico Mexicano, y a los lineamientos y criterios para mitigación y remediación de impactos que de acuerdo con sus atribuciones establezca el municipio de Guanajuato.</p> <p>Estas condicionantes no buscan inhibir o restringir las concesiones y permisos de exploración o explotación de los recursos metálicos. Los instrumentos de planeación municipal regulan el suelo, mas no el subsuelo.</p> <p>La actividad de minería en las UGAT de Áreas Naturales Protegidas debe observar las regulaciones de Gobierno del Estado y de la Federación, según las normativas existentes, considerando lo establecido en el Plan de Manejo correspondiente a la ANP, de acuerdo a lo que la zonificación especifique para las actividades permitidas y prohibidas por zona.</p>
Desarrollo económico y minería	<p>La minería debe generar nuevas oportunidades económicas para los ciudadanos y los miembros de las comunidades locales, por ejemplo, en materia de empleo, formación y desarrollo empresarial relacionados con las operaciones mineras, los correspondientes proveedores de servicios o las nuevas economías locales vinculadas a la mina</p>
Detectar sinergias de coexistencia entre minería y agricultura	<p>Tanto la minería como la agricultura requieren tierra y agua, y ambos sectores tienen intereses comunes en las políticas y actividades que afectan a estos recursos. De ahí que sea preciso analizar las dinámicas, los intereses comunes y los posibles conflictos con la agricultura existentes en el contexto local. Especialmente cuando la minería se desarrolle en paralelo a la agricultura de subsistencia o a la producción alimentaria en pequeña escala, las empresas mineras deberán estudiar e identificar la repercusión de sus actividades en los medios de vida de la población circundante y determinar las acciones para fomentar la confianza y evitar o reducir al mínimo los efectos perjudiciales.</p> <p>Es conveniente realizar convenios de colaboración que beneficien ambos sectores, como el aprovechamiento del recurso hidráulico.</p>
Mitigación del impacto ambiental causado por la minería	<p>Desarrollo equilibrado, en el que se gestionen y minimicen los impactos negativos que podrían ocasionar las diversas actividades que se desarrollan en el territorio, especialmente las que atañen a las industrias extractivas.</p> <p>Se requiere generar una Manifestación de Impacto Ambiental, en que la mitigación a las alteraciones ambientales producto de la actividad minera está documentada y avalada por las autoridades federales y/o estatales competentes.</p>
Contabilización de los costos ambientales generados por esta actividad⁴	<p>Una de las principales causas, del crecimiento de la minería y sus efectos nocivos en el medio ambiente, es la no contabilización de los costos ambientales generados por esta actividad y no ser cobrados en el precio de mercado porque al mismo tiempo, las industrias no quieren asumir dicho sobre costo y si están demandando mayores cantidades de materias primas y minerales para la producción de productos modernos y de alta tecnología, los cuales, en sus componentes, en su gran parte necesitan de dichos minerales y materias primas para su fabricación</p>
Inclusión social⁵	<p>Es necesario que las empresas mineras adopten un enfoque inclusivo mediante la colaboración con las comunidades para determinar las consecuencias positivas y negativas, tanto potenciales como efectivas, de la minería. Además, las empresas deben respaldar una serie de procesos locales de adopción de decisiones de carácter participativo en materia de operaciones mineras, de reparto equitativo de los beneficios y resolución de controversias.</p>
Transparencia en procesos relacionados con proyectos mineros	<p>La minería puede ayudar a crear sociedades pacíficas y consolidar el estado de derecho mediante la prevención y la solución de conflictos entre las empresas y las comunidades, el respeto de los derechos humanos y de los pueblos indígenas, la abstención de efectuar transferencias ilícitas de fondos a funcionarios públicos u otras personas, la garantía de la transparencia en la presentación de informes sobre los flujos de ingresos y el respaldo a la adopción de decisiones representativas por parte de los ciudadanos y las comunidades en el ámbito del desarrollo de las industrias extractivas.</p> <p>Es necesario observar la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción y, las disposiciones de la Secretaría de la Transparencia y Rendición de Cuentas en el Estado de Guanajuato.</p>

³ Es competencia de la Secretaría de Economía Federal, a través de la Subsecretaría de Minería, el otorgar las Concesiones Mineras.

⁴ La minería metálica y no metálica concesible está garantizada por el pago al Fondo Forestal solo en el caso que se requiera la autorización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así como la garantía, por medio de fianza, para contingencias ambientales y es competencia de SEMARNAT, considerada en la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA). En el caso de no metálicos no concesibles, a partir del PEDUOET, la SMAOT ha diseñado un modelo de compensación en áreas de restauración en función del grado de afectación del proyecto propuesto y se establece en la autorización de la MIA.

⁵ Se deben incluir las acciones para el desarrollo de proyectos de infraestructura y ambientales aplicados a las localidades a partir de los "Lineamientos para la aplicación y administración de los recursos transferidos del Mandato denominado Fondo para el Desarrollo Regional Sustentable de Estados y Municipios Mineros, al Fideicomiso Público de Administración y Pago denominado Fondo para el Desarrollo de Zonas de Producción Mineras", del año de emisión.

Acceso a la información⁶	Un elemento básico para fortalecer las capacidades de participación y decisión por parte de las comunidades afectadas por la inversión minera es el acceso a la información.
Garantizar la transparencia en la gestión de los recursos hídricos.	Una empresa minera debe ayudar a generar confianza en sus actividades difundiendo información sobre el modo en que gestiona el consumo, la utilización y la calidad del agua. Un método que ha demostrado su eficacia para fomentar la transparencia es la colaboración con las comunidades y los gobiernos locales en la instauración oficial de mecanismos comunitarios o diseñados por terceros de seguimiento participativo de los recursos hídricos. Los organismos corresponsables son, en la parte federal, la Comisión Nacional del Agua -CNA- y, por parte del estado es la Comisión Estatal del Agua de Gto – CEAG.
Proteger las tierras agrícolas y el ganado frente a la contaminación y el polvo⁷	La minería puede producir emanaciones de materiales tóxicos al medio ambiente, por ejemplo, de metales pesados. La mayoría de las minas desechan adecuadamente estos materiales en depósitos de relave y en zonas de eliminación de rocas estériles. Sin embargo, persiste el riesgo de que los materiales tóxicos se filtren a las fuentes de agua. También existe la posibilidad de que pequeñas partículas de estos materiales se desplacen por el aire y caigan en el suelo del terreno circundante a la mina. En ambos casos, el riesgo de que las personas y el ganado puedan verse perjudicados aumenta cuando dicho terreno se halla destinado de manera potencial o efectiva a la producción agrícola.
Evitar la emisión de sustancias tóxicas al entorno⁸	La industria de la minería también puede suponer un riesgo para la salud de las comunidades debido a la emisión de agentes contaminantes al entorno, como metales pesados y productos químicos. Tales agentes contaminantes pueden llegar hasta los seres humanos a través de un contacto directo o de la ingestión de agua o alimentos contaminados. Las empresas deben entender el alcance de las consecuencias de las posibles emisiones y los riesgos que entrañan para la tierra, el agua y las personas, así como adoptar medidas de mitigación y planes de gestión adecuados al respecto.
Impulso del crecimiento económico mediante estrategias de adquisición local de bienes y servicios y desarrollo de proveedores	Las iniciativas de las empresas mineras orientadas a la adquisición local de sus insumos maximizan los beneficios económicos locales derivados de la minería. Tales empresas pueden crear un sistema integral de adquisición de bienes y servicios de proveedores locales y desarrollar así la capacidad de estos, tales como las que cuentan con el distintivo Empresa Socialmente Responsable -ESR-.
Anticipación y prevención de los riesgos de conflicto para las comunidades y la empresa en relación con la desigualdad.	No se debe subestimar el costo que supone para las empresas mineras el desatender las desigualdades estructurales en la economía local ni el posible costo que conllevaría un conflicto, tanto para la empresa como para las comunidades. Se ha documentado que, en los países ricos en recursos, el aumento constante de la desigualdad de ingresos desemboca en un malestar social que puede dar lugar a conflictos. Las empresas mineras pueden valorar la posibilidad de que sus operaciones intensifiquen el conflicto a fin de abordar de forma proactiva los problemas subyacentes a través de su actividad central o en colaboración con otras partes interesadas. Se debe procurar contar con el distintivo Empresa Socialmente Responsable -ESR-.
Planificación del uso de la tierra durante la vida de la mina⁹.	Las empresas mineras deben planificar la vida de la mina al elaborar estrategias para el uso de la tierra y el desarrollo de la infraestructura tanto en los 50 años de la concesión como para los 50 años refrenables. Dentro de esta planificación, se incluye el análisis del uso de la tierra con posterioridad al cierre de la mina como parte de las estrategias de planificación de cierre, así como la armonización de la expansión de la huella con el uso comunitario previsto. Asimismo, se incluye el estudio de formas de reducir al mínimo la huella de la mina, además de la integración en el diseño inicial del proyecto de enfoques prácticos orientados a disminuir los costos y las repercusiones de su cierre. La importancia de la planificación de la etapa posterior al cierre irá en aumento cuanto más próxima se encuentre la mina a zonas urbanas, donde pueden surgir grandes asentamientos informales cerca de los depósitos de minas por destruir, los depósitos de decantación de residuos y las zonas inestables y sometidas a emisiones de radón como consecuencia del aumento constante de la presión ejercida sobre la tierra
Anticipación y mitigación de los efectos negativos del desarrollo urbano.	El desarrollo de la minería, sobre todo en el caso de las nuevas explotaciones, puede conllevar una rápida afluencia de nuevos residentes en las comunidades locales que, de no planificarse, es capaz de generar un desarrollo urbano incontrolado y sobrecargar la infraestructura y los recursos públicos. Las empresas mineras tienen la posibilidad de anticipar los efectos de sus planes relativos a la fuerza de trabajo en el crecimiento de la

⁶ La información desde que se conforma el expediente y los resolutive de las autoridades ambientales es pública y puede ser consultada por la ciudadanía a través de solicitud expresa; existiendo la posibilidad de inconformidad y las medidas de mitigación.

⁷ Es competencia de la Procuraduría de Protección al Ambiente - PROFEPA- vigilar las operaciones de la minería concesible y de la Procuraduría Ambiental y Ordenamiento Territorial - PAOT- la minería no concesible.

⁸ Misma del punto anterior

⁹ En el caso de tierra ejidal, los derechos están garantizados por la Ley Agraria y se hace valer por el Registro Agrario Nacional -RAN- y la Procuraduría Agraria. Para el caso de la pequeña propiedad se deben de realizar contratos de ocupación temporal sujetos al Derecho común, en el caso de la minería concesible, estos contratos se deben registrar en el Registro Público de Minería.

	población local y definir estrategias de mitigación que puedan incorporarse a las políticas empresariales relacionadas con la habilitación de viviendas para los efectivos de la fuerza de trabajo, la prestación de servicios de transporte por parte de la empresa y la puesta en marcha de iniciativas de colaboración con los diferentes órdenes de gobierno y las comunidades locales. En caso de ser un desarrollo con gran impacto, las autoridades locales podrán solicitar un estudio de impacto ambiental-urbano para conocer el grado de efectos al desarrollo urbano cercano a la zona minera, incluyendo el impacto social en los estudios de cambios de uso de suelo.
--	---

Instrumentación de la zonificación.

Las definiciones y las intensidades de los usos y destinos de suelo se presentan a continuación:

Usos de suelo		
Agrícola	A	Actividades rurales dedicadas a la siembra, cosecha y almacenaje de productos vegetales.
Forestal	F	Actividades rurales dedicadas al manejo y aprovechamiento de los bosques.
Habitacional	H	<p>Zonas predominantemente para residencias de casas habitación de diversas intensidades, las principales son:</p> <p>HC Habitacional campestre, de 1 hasta 99 hab/ha. H1 Habitacional residencial de densidad baja, de 100 a 199 hab/ha. H2 Habitacional de densidad media, de 200 a 299 hab/ha. H3 Habitacional popular de densidad alta, de 300 hab/ha en adelante.</p> <p>Los usos de suelo por intensidad y con restricción condicionada (H1 Condicionado, H2 Condicionada y H3 Condicionada) se refiere a la disponibilidad de suelo habitacional que es urbanizable, pero que se establecerá hasta la introducción de infraestructura de agua potable y drenaje en corto, mediano o largo plazo.</p>
Servicios	S	<p>S1. Servicios de Intensidad Baja;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Norma de Intensidad: Hasta 5 personas activas; - Dimensión máxima del predio: 90 metros cuadrados; y, - Servicio de carga y descarga: Hasta camioneta de 1 tonelada. <p>S2. Servicios de Intensidad Media;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Norma de Intensidad: Hasta 15 personas activas; - Dimensión máxima del predio: 300 metros cuadrados; y, - Servicio de carga y descarga: Hasta camioneta de 3 toneladas <p>S3. Servicios de Intensidad Alta;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Norma de Intensidad: Más de 100 personas activas; - Dimensión del predio: Más de 1600 metros cuadrados; y, - Servicio de carga y descarga. <p>Se condiciona la compatibilidad con el uso habitacional por su intensidad, siendo compatible el uso habitacional de H1 a H3 con servicios de intensidad baja y media. Los giros de servicios del Sistema de Apertura Rápida de Empresas (SARE), se observará a detalle en el reglamento en materia y será compatible directamente con las zonas habitacionales H1 a H3.</p>
Comercial	C	<p>C1. Comercio de Intensidad Baja;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Norma de Intensidad: Hasta 15 personas activas; - Dimensión máxima del predio: 300 metros cuadrados; y, - Servicio de carga y descarga: Hasta camioneta de 3 toneladas. <p>C2. Comercio de Intensidad Media;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Norma de Intensidad: Hasta 100 personas activas; - Dimensión máxima del predio: 1600 metros cuadrados; y, - Servicio de carga y descarga: Hasta camioneta de 3 toneladas. <p>C3. Comercio de Intensidad Alta;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Norma de Intensidad: Más de 100 personas activas; - Dimensión del predio: Más de 1601 metros cuadrados; y, - Servicio de carga y descarga: Tráiler (Transporte Pesado). <p>Se condiciona la compatibilidad con el uso habitacional por su intensidad, siendo compatible el uso habitacional de H1 a H3 con comercio de intensidad baja y media. Los giros comerciales del Sistema de Apertura Rápida de Empresas (SARE), se observará a detalle en el reglamento en materia y será compatible directamente con las zonas habitacionales H1 a H3.</p>
Actividades extractivas	AE	Las actividades extractivas son todos los procesos que impliquen la extracción de materias primas de la tierra para ser utilizadas por los consumidores. Consisten en cualquier operación que arranque metales, minerales y agregados de la tierra. Entre estas se encuentran la exploración y descubrimiento de yacimientos de minerales, la extracción de petróleo y gas natural, y la minería.
Industrial	IN	<p>IN1. Industria de intensidad baja o ligera</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensión máxima del predio: 120 metros cuadrados; y,

		<p>Servicio de carga y descarga: Hasta camioneta de 3 toneladas. IN2. Industria de intensidad media Dimensión máxima del predio: 600 metros cuadrados; y, Servicio de carga y descarga: Hasta camioneta de 3 toneladas. IN3. Industria de Intensidad alta Dimensión máxima del predio: 10000 metros cuadrados; y Servicio de carga y descarga: Hasta tráiler.</p> <p>Se condiciona el uso de intensidad baja o ligera con los usos de suelo habitacional con intensidad H1, H2 y H3.</p>
Mixto	M	<p>M. Mixto. El término de uso mixto en general implica la coexistencia compatible de dos o más tipos de uso que producen ingresos. La mixtura de esta categoría es entre habitacional y comercio. MA. Mixto A. La categoría A es para la coexistencia compatible con usos habitacional, comercio, servicios e industria ligera. Esta categoría, vinculados a comercio y servicios de intensidad baja y media, es compatibles con el Sistema de Apertura Rápida de Empresas (SARE), y compatible directamente con las zonas habitacionales H1 a H3. MB. Mixto B. La categoría B es para la coexistencia de usos habitacionales, equipamiento, comercio y servicio. Se diferencia de la categoría A por incluir el destino de equipamiento en Subcentros urbanos o Centros de barrio, específicamente en la categoría de Centro Integrador de Servicios Básicos Urbanos (CISBaU) Esta categoría, vinculados a comercio y servicios de intensidad baja y media, es compatibles con el Sistema de Apertura Rápida de Empresas (SARE), y compatible directamente con las zonas habitacionales H1 a H3. MC. Mixto C. La categoría C es para la coexistencia de usos comerciales, de servicios y de industria ligera, siendo parte de manzanas o áreas económicas locales. MD. Mixto D. Corredor económico La categoría D es para la coexistencia de actividades en corredores económicos de mediano impacto, restringidos a las vialidades principales y regionales. Los usos compatibles son comercio, servicios e industria de intensidad media. ME. Mixto E. Corredor económico. La categoría E es para la coexistencia de actividades en corredores económicos de alto impacto, restringidos a las vialidades principales y regionales. Los usos compatibles son comercio, servicios e industria de intensidad alta. MF. Mixto F. La categoría F es para la coexistencia exclusiva de los usos de comercio y servicios, con intensidad baja, media y alta. MG. Mixto G. La categoría G es para la coexistencia de zonas habitacionales urbanas con zonas o huertos urbanos para producción local (agricultura urbana), pudiendo tener compatibilidad con comercios de intensidad baja, equipamientos y parques de barrio. Está condicionado a contar un porcentaje de superficie destinada a uso de agricultura o huerto urbano respecto al total de la superficie del lote, y compatible con alta densidad condicionado a contar con un porcentaje de superficie destinada a uso de agricultura o huerto urbanos ya sea en una superficie común o privada al interior del lote particular, forma parte de la superficie de Coeficiente de Absorción de Suelo (CAS) MH. Mixto H. La categoría H es para zonas con potencialidad de recarga de mantos acuíferos, mismas que podrán coexistir con zonas habitacionales (HC y H1), comercio de baja intensidad, equipamiento barrial, parques urbanos y parques de barrio.</p>
Reservas de Crecimiento	RC	<p>Las reservas de crecimiento serán con usos habitacionales, comerciales y de servicios de baja y media intensidad, en periodos quinquenales hasta 2050 (EC1, EC2, EC3, EC4, EC5, EC6).</p>
Destinos de suelo		
Corredor verde	CV	<p>Zonas lineales con infraestructura verde que conecte equipamientos o parques urbanos y de barrio, a fin de garantizar la convivencia armoniosa y un vínculo biótico entre estos espacios. El objetivo de la creación de esta "infraestructura o equipamiento verde" es garantizar la biodiversidad, los hábitats y los paisajes frente a la constante destrucción del entorno y conseguir un equilibrio entre la dinámica natural y los usos.</p>
Parque urbano	PU	<p>Equipamiento verde con impacto en Centros Urbanos o Sub-Centros Urbanos. El objetivo de la creación de esta "infraestructura o equipamiento verde" es garantizar la biodiversidad, los hábitats y los paisajes frente a la constante destrucción del entorno y conseguir un equilibrio entre la dinámica natural y los usos.</p>
Parque de barrio	PB	<p>Equipamiento verde con impacto en Centros de Barrio, para dar acceso inmediato a todas las zonas habitacionales. El objetivo de la creación de esta "infraestructura o equipamiento verde" es garantizar la biodiversidad, los hábitats y los paisajes frente a la constante destrucción del entorno y conseguir un equilibrio entre la dinámica natural y los usos.</p>

Parques, jardines y áreas verdes	PJ	Zonas destinadas a la instalación de espacios verdes y arbolados en áreas consolidadas para la recreación de los habitantes urbanos, con el fin de garantizar su convivencia armoniosa con la naturaleza.
Restauración	R	Zona destinada a recuperar de manera inducida las condiciones ambientales de los ecosistemas perturbados, de terrenos montuosos denudados, por medio de programas de conservación, imitando la estructura, diversidad y dinámica del ecosistema (vegetación, flora, fauna, clima, agua, suelo y microorganismos), logrando interacciones bióticas similares a la original.
Conservación ecológica	C	Consiste en el suelo destinado a proteger y dar mantenimiento continuo a las áreas de valor ecológico y ambiental, para preservar los recursos naturales: la flora, la fauna, el suelo, el agua y la atmósfera, entre otros, a efecto de asegurar su existencia y mantener el equilibrio ecológico.
Recarga de mantos acuíferos	RM	Suelo destinado a la recarga paulatina de los mantos acuíferos, que son formaciones geológicas permeables, compuesta de grava, arena o piedra porosa del suelo y subsuelo, que permite la circulación, infiltración y el almacenamiento del agua de lluvia a los mantos acuíferos subterráneos por sus poros o grietas; por ende, constituyen una incompatibilidad con actividades humanas y de urbanización. RM1. Recarga de mantos acuíferos. Aptitud media RM2. Recarga de mantos acuíferos. Aptitud alta RM3. Recarga de mantos acuíferos. Aptitud muy alta
Equipamiento urbano	E	Destino para la construcción del soporte o instalación en la que se realiza la oferta y/o el desarrollo de determinado servicio en sus distintas manifestaciones. Según los subsistemas de Sedesol, son: Educación y Cultura, Salud y Asistencia Social, Comercio y Abasto, Recreación y Deporte, y Administración Pública y Servicios Urbanos. Sus categorías de intensidad son: E1. Equipamiento de concentración rural E2. Equipamiento urbano barrial o básico E3. Equipamiento urbano medio E4. Equipamiento urbano estatal
Infraestructura pública	IP	Conjunto de elementos y redes necesarios para el funcionamiento de un servicio público. Se pueden clasificar en infraestructura de: comunicaciones, vial, hidráulica / sanitaria, y eléctrica. Sus categorías de intensidad son: IP1. Infraestructura pública básica IP2. Infraestructura pública urbana IP3. Infraestructura pública regional
Destino mixto	DM	El término de destino mixto en general implica la coexistencia de dos o más destinos públicos.
Área Natural Protegida Municipal / Zona de Conservación Ecológica	ANPM	Son zonas decretadas por el gobierno municipal, con un programa de manejo y entidades municipales o ciudadanas encargadas de la correcta administración, vigilancia o espacio. Es una zona que tiene valor ecológico local y/o cultural para los guanajuatenses.

Las compatibilidades entre los usos y/o destinos de suelo son cuatro: predominante (P), compatible (C), condicionado (CO), e incompatible (IN).

Restricciones al desarrollo urbano

Se deben observar las prohibiciones de construcción o para proyectos de desarrollo urbano, por las siguientes causas, conforme a las normas oficiales y legislación vigente:

- Ríos, arroyos y cauces
- Fallas geológicas, laderas inestables o tiros de minas abandonados.
- Derechos de vía de caminos y carreteras.
- Derechos de vía de FF.CC.
- Gasoductos, oleoductos y ductos de PEMEX.
- Obras y acciones en Áreas Naturales Protegidas

VII. Programación de proyectos, medidas, obras y acciones

Plazos. Los plazos establecidos son:

Plazo	Años por periodo
Corto	2024-2030
Mediano	2031-2040
Largo	2041-2050

Programas, acciones y proyectos para el municipio de Guanajuato y sus centros de población

Derivado del Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio (MOST), el diagnóstico de este programa, la recopilación de acciones estatales y municipales, así como las etapas de planeación participativa, se condensó toda la información para generar una cartera programática de 180 acciones para el total del territorio municipal, incluyendo las de los centros de población. Con este listado, se resume que 26 acciones (14.44%) son del medio físico natural; 115 (63.89%) del medio físico transformado; 7 (3.89%) económicas; 8 (4.44%) sociales; y 24 (13.33%) de administración pública.

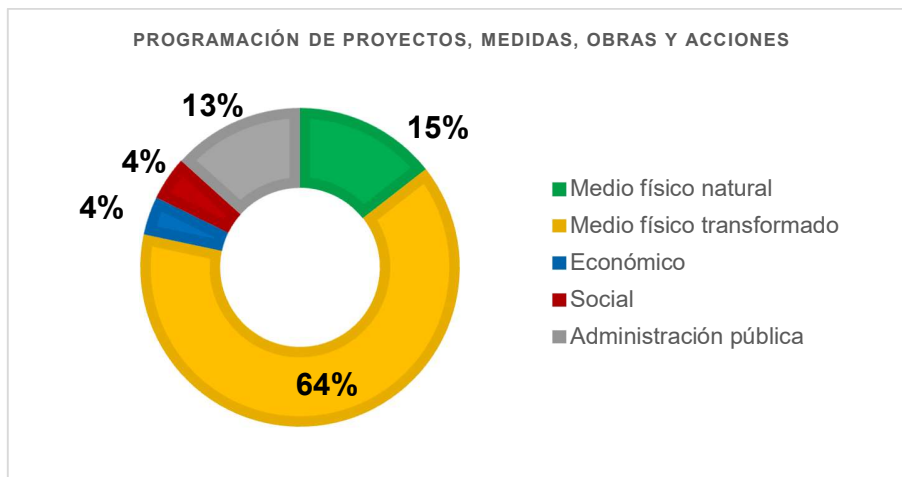


Figura 1. Gráfica de programación de proyectos, medidas, obras y acciones del municipio y sus centros de población de Guanajuato

Fuente: Elaboración propia (2024)

A continuación, se muestra la lista simplificada de los proyectos, obras y acciones, clasificadas por los temas y subtemas.

Tabla 3. Tabla de proyectos, obras y acciones para el programa municipal según su tema, plazo y prioridad

Tema	Subtema	Nombre del Proyecto	Descripción	Unidad	Ubicación	Plazo	Prioridad
Medio Físico Natural	Cambio climático	Programa Municipal de Mitigación de Efectos del Cambio Climático y acciones derivadas	Creación del Programa Municipal de Mitigación de Efectos del Cambio Climático, en concordancia y alineamiento con los instrumentos estatales y federales de esta naturaleza; y del cual se desprendan acciones específicas y territorialmente puntuales cuyo fin sea la mitigación de los efectos del cambio climático en el municipio.	Programa	Municipio de Guanajuato	Corto	Muy Alta
Medio Físico Natural	Cambio climático	Actualización del Atlas de Riesgo Municipal	Actualización del Atlas de Riesgo Municipal, apegado a los instrumentos normativos estatales y federales en esta materia.	Programa	Municipio de Guanajuato	Continuo	Alta
Medio Físico Natural	Cambio climático	Creación de estaciones Sismológicas ligadas a la Red de Estaciones Sismológicas del Estado de Guanajuato, RESEG.	Dotación de estaciones sismológicas colocadas estratégicamente en el municipio y ligadas a la RESEG.	Acción	Municipio de Guanajuato	Largo	Baja
Medio Físico Natural	Contaminación	Inspección y vigilancia de emisiones contaminantes	Inspección y vigilancia de emisiones contaminantes provenientes de ladrilleras, alfarerías y demás unidades económicas industriales al interior de las localidades.	Acción	Municipio de Guanajuato	Corto	Alta
Medio Físico Natural	Contaminación	El cultivo de microalgas en cuerpos de agua para el control del efecto invernadero	Propuesta para el uso de microalgas como ficorremediadoras para eliminar o biotransformar los contaminantes en un medio líquido o gaseoso.	Acción	Presas de Guanajuato (La Purísima, Mata, Esperanza, principalmente)	Corto	Baja
Medio Físico Natural	Contaminación	Cultivo de microalgas en cuerpos de agua para la producción de biomasa y la eliminación de contaminantes en el medio líquido	Se propone el uso de microalgas para la generación de biomasa y eliminación de contaminantes	Acción	Municipio de Guanajuato	Corto	Baja
Medio Físico Natural	Contaminación	Aplicación Fito, Bio y nanotecnologías para la remediación de sitios contaminados por metales pesados producto de la extracción minera	Se propone la remediación de suelos contaminados por metales pesados utilizando Fito, Bio y nanotecnologías, según la regulación para el tema de presas de jales de competencia Federal con la NOM-141- SEMARNAT-2003	Acción	Zonas mineras y asentamientos aledaños	Corto	Media
Medio Físico Natural	Educación ambiental	Programas de educación enfocados en: cultura ambiental, aprovechamiento sustentable, desarrollo local y consumo responsable.	Coordinación y creación de programas de capacitación a alumnos y docentes de todos los niveles educativos, enfocados en la educación y cultura ambiental, aprovechamiento sustentable, desarrollo local y consumo responsable. Fomentando la creación de proyectos académicos y concientización de la población en estos temas.	Acción	Municipio de Guanajuato, zonas escolares	Largo	Alta
Medio Físico Natural	Hidrología	Declaratoria y Protección de Zonas de Recarga de Mantos Acuíferos	Acciones legales para el decreto y la protección de Zonas de Recarga de Mantos Acuíferos, según el proceso de los artículos 120 a 124 del Código	Acción	Municipio de Guanajuato	Corto	Muy alta

			Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, así como su mejoramiento, conservación, y vigilancia continua.				
Medio Físico Natural	Hidrología	Saneamiento y recuperación de los ríos en localidades urbanas y rurales	Propuesta de rehabilitación, limpieza y acción permanente de saneamiento de ríos, acciones de imagen ambiental, vigilancia vecinal para evitar contaminación. Río Guanajuato y Río Yerbabuena principalmente.	Acción	Río Guanajuato, Yerbabuena	Largo	Alta
Medio Físico Natural	Hidrología	Reúso de aguas residuales tratadas	Reúso de aguas residuales tratadas por las plantas de tratamiento de aguas planteadas en la cartera de proyectos, para uso agrícola	Acción	Municipio de Guanajuato	Mediano	Muy Alta
Medio Físico Natural	Hidrología	Promoción de la investigación científica para el desarrollo tecnológico en materia hídrica.	Promoción de la Investigación científica en materia del agua; vinculando centros de investigación, universidades y dependencias de la administración pública municipal, así como la capacitación, educación continua y certificación de personal e instituciones en este rubro.	Acción	Municipio de Guanajuato	Mediano	Media
Medio Físico Natural	Recursos naturales	Programa Municipal de Manejo del Fuego y Catástrofes Naturales.	Programa enfocado en el diagnóstico actual municipal en materia de incendios forestales y catástrofes naturales, y en la creación de estrategias y acciones concretas necesarias para abatir dichos fenómenos, así como el reforzamiento de las direcciones e instituciones enfocadas en la atención de catástrofes naturales.	Programa	Municipio de Guanajuato	Mediano	Alta
Medio Físico Natural	Restauración ecológica	Restauración de zonas afectadas por incendios forestales y deforestación	Actividades de restauración ecológica de terrenos afectados por incendios forestales, deforestación y devastación de bosques de quercus, mezquite y matorral xerófilo a causa de actividades mineras y de agricultura.	Acción	Municipio de Guanajuato	Mediano	Alta
Medio Físico Natural	Restauración ecológica	Integración y capacitación de comités de vigilancia comunitarios en regiones de conservación donde se distribuya los bosques de Quercus y Mezquite	Conservación y restauración de zonas ecológicas del territorio municipal	Proyecto	UGAT con política de restauración ecológica	Mediano	Alta
Medio Físico Natural	Restauración ecológica	Programa Integral de Conservación, Restauración y Reforestación Municipal	Programa integral enfocado en el diagnóstico medioambiental en el municipio a fin de identificar zonas prioritarias aptas para la reforestación, así como la creación de estrategias, proyectos y acciones puntuales para la recuperación y remediación ambiental en el municipio; priorizando las áreas afectadas por incendios forestales, deforestación y descontrol de plagas.	Programa	Hacienda de Guadalupe, Ampliación Hda de Guadalupe y Cerrito Frio	Mediano	Alta
Medio Físico Natural	Restauración ecológica	Conservación de áreas de reserva ecológica en Ex hacienda de Santa Teresa	Conservación de áreas de donación del fraccionamiento Ex hacienda de Santa Teresa; las cuales pueden utilizarse como parque ecológico que preste servicios medioambientales a esta	Proyecto y obra	Ex hacienda de Santa Teresa	Mediano	Alta

			zona, a través de la restauración y reforestación con especies endémicas.				
Medio Físico Natural	Suelo	Regulación y vigilancia en ANPs	Aumentar la vigilancia con recorridos periódicos a las áreas naturales protegidas por parte de la DGMAOT para evitar impactos urbanos emergentes. Revaloración de la propuesta en coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente y la vinculación con la PROFEPA	Acción	ANPs Presa La Purísima y su Zona de Influencia, Cuenca de la Esperanza, Cuenca de la Soledad.	Continuo	Muy Alta
Medio Físico Natural	Suelo	Regulación del Parque Urbano El Orito y actualización de Plan de Manejo	Redefinición del polígono del parque urbano El Orito, especificando la zonificación interna y plan de manejo para la regulación y vigilancia a través de un Comité Técnico ciudadano. Revaloración de la propuesta en coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente.	Proyecto	Parque Urbano El Orito	Corto	Muy alta
Medio Físico Natural	Suelo	Zona de Conservación Ecológica La Bufa - El Hormiguero	Conservar áreas naturales a través de la gestión de una zona de conservación, en la zona de La Bufa y El Hormiguero, sitio de festejos de San Ignacio de Loyola, decretado como patrimonio cultural intangible del Estado de Guanajuato.	Proyecto	Cerro de La Bufa	Corto	Muy Alta
Medio Físico Natural	Suelo	Dotación, mantenimiento y ampliación de arbolado urbano en los centros urbanos del municipio de Guanajuato	Proyecto encaminado a la propuesta de dotación, mantenimiento y ampliación de obras de arbolado urbano en las localidades urbanas del municipio de Guanajuato	Acción	Municipio de Guanajuato	Corto	Alta
Medio Físico Natural	Suelo	Ampliación de zonas de conservación municipales, áreas verdes, parques urbanos y áreas forestales que presten servicios ecosistémicos.	Acciones para la creación y decreto de zonas de conservación, áreas verdes, parques urbanos y áreas forestales municipales enfocadas en la prestación de servicios ecosistémicos, como medida de mitigación a los efectos adversos del cambio climático.	Acción	Áreas no urbanizables ni urbanizadas del municipio de Guanajuato	Mediano	Alta
Medio Físico Natural	Suelo	Compra de reservas territoriales para vivienda y equipamiento	Busca y compra de reservas territoriales en zonas urbanizables para el desarrollo de programas de vivienda y construcción de equipamiento, según las normas oficiales vigentes. Como mecanismo que limite el crecimiento desordenado en el Municipio.	Acción	Municipio de Guanajuato	Corto	Muy Alta
Medio Físico Natural	Suelo	Regulación de minera metálica y no metálica	En zona de Mineral de Peregrina, Mineral del Cubo, El Cedro, Calderones, Rosa de Cartilla y zonas aledañas; Campuzano	Acción	Municipio de Guanajuato	Corto	Muy alta
Medio Físico Natural	Suelo	Construcción del bosque urbano Presas Verdes	Coordinación con el Gobierno del Estado de Guanajuato para la creación, operación y vigilancia del bosque urbano Presas Verdes, ubicado entre DCEA y la Deportiva Torres Landa.	Obra	Marfil	Mediano	Alta
Medio Físico Natural	Suelo	Definición y protección de áreas de importancia para aves locales y migratorias	Delimitación y líneas estratégicas para la protección de áreas importantes donde habitan aves locales y migratorias	Proyecto	UGAT con política ambiental de restauración	Corto	Media
Medio Físico Transformado	Accesibilidad universal	Accesibilidad universal en todos los edificios	Implementación y aplicación de reglamentos y NOM's para asegurar la accesibilidad universal en	Acción	Municipio de Guanajuato	Corto	Alta

		administrativos y equipamiento nuevo y existente	los edificios nuevos y existentes a cargo de la administración municipal				
Medio Físico Transformado	Accesibilidad universal	Accesibilidad universal en todas las calles y avenidas del municipio	Implementación y aplicación de reglamentos y NOM's para asegurar la accesibilidad universal en las banquetas de calles y avenidas de todo el municipio	Obra	Municipio de Guanajuato	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Accesibilidad universal	Accesibilidad universal en el transporte público del municipio	Implementación y aplicación de reglamentos y NOM's para asegurar la accesibilidad en el transporte público, incluyendo nuevas unidades del transporte público que cumplan con dicha normativa	Acción	Municipio de Guanajuato	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Consolidación	Inventario de lotes baldíos e inmuebles subutilizados	Realizar un inventario detallado con información actualizada de lotes baldíos e inmuebles subutilizados en zonas urbanas y centros de población del municipio, así como la elaboración de un programa fiscal para incentivar a los propietarios de los baldíos, a que utilicen sus lotes por construcción o aprovechamiento de terceros, disminuyendo tasas de pagos municipales.	Programa	Zonas urbanas, centros de población urbanos y rurales	Corto	Media
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Restauración de templo de Monte de San Nicolás	Actualmente el templo de Monte de San Nicolás requiere de una restauración, dado el deterioro presentado en techumbres, cúpulas y muros por la humedad.	Obra	Monte de San Nicolás	Mediano	Baja
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Programa Municipal de Áreas Verdes y Espacios Públicos	Programa enfocado en el diagnóstico de cobertura de áreas verdes, así como la situación de déficit/superávit de espacios públicos; como plazas, parques, jardines, foros culturales, parques lineales y espacios deportivos en todas las localidades municipales, a fin de dotar y crear espacios públicos y áreas verdes que den cobertura en las localidades objetivo.	Programa	San José de Llanos y Los Nicolases	Mediano	Alta
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Barda y puerta de panteón	Construcción de barda perimetral y puerta de panteón que da servicio a Los Nicolases, San José de Llanos, Ex Hacienda de Guadalupe, Granja La Paz y Cerrito Frío.	Obra	San José de Llanos-Los Nicolases	Corto	Baja
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Proyecto de Ampliación del Panteón Municipal de la Localidad de Santa Rosa de Lima	Realizar acciones de construcción y rehabilitación de espacios para la Localidad	Obra	Santa Rosa de Lima	Corto	Media
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Nuevo conjunto administrativo municipal	Estudio de prefactibilidad y obra de construcción de nuevo conjunto administrativo municipal, fuera del centro histórico.	Obra	Marfil	Corto	Muy Alta
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Construcción y operación de Centro Hospitalario en la Zona Sur	Gestión y construcción de Hospital en la zona sur con el fin de mejorar los servicios de salud en el municipio	Obra	Zona Sur	Corto	Alta

Medio Físico Transformado	Equipamiento	Centro de atención rural administrativa municipal (SIMAPAG)	Proyecto y obra de centro de atención administrativo de primer contacto en San José de Llanos, Los Nicolases, Cañada de Bustos y Capulín de Bustos.	Proyecto	San José de Llanos, Los Nicolases, Cañada de Bustos y Capulín de Bustos.	Mediano	Media
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Construcción del jardín principal y consolidación de la imagen urbana en la localidad de La Saucedá	Rehabilitación de espacio y construcción de jardín principal, dotación de zonas recreativas y culturales, plaza pública y canchas deportivas en La Saucedá	Obra	La Saucedá	Mediano	Alta
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Parque Línea Río Guanajuato (Camino Antiguo Marfil)	Proyecto y rehabilitación de un parque lineal con espacios peatonales, recreativos y de movilidad ciclista en el tramo del Río Guanajuato desde la Hacienda Dolores de Barrera hasta el Laurel	Proyecto y obra	Marfil, Río Guanajuato	Mediano	Alta
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Rescate de mercados en el municipio de Guanajuato	Conservación, dignificación y mejoramiento de los mercados del municipio de Guanajuato	Proyecto	Municipio de Guanajuato	Corto	Media
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Implementación y consolidación de equipamiento urbano recreativo y de deporte en la zona sur del centro de población	Obras de construcción de equipamiento urbano recreativo como plazas y jardines, así como de espacios deportivos	Obra	Yerbabuena	Mediano	Alta
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Creación de Centro Cultural de Pueblito de Rocha	Obras de construcción de equipamiento urbano que atienda la problemática del rezago cultural en la colonia de Pueblito de Rocha; con atención a otras colonias como Cerrito Trozado, El Encino, Cerro de la Aldana y Santa Fe.	Obra	Pueblito de Rocha	Mediano	Alta
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Centros multidisciplinarios para la atención integral de la violencia	Proyecto, obras y acciones para la creación de centros multidisciplinarios para la atención integral de la violencia hacia cualquier tipo de persona	Proyecto y obra	Municipio de Guanajuato	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Mantenimiento, ampliación y creación de equipamiento de salud en localidades rurales	Mantenimiento de centros de salud y unidades médicas existentes, así como la ampliación y creación de equipamiento de salud en localidades rurales, con prioridad en localidades como: El Zangarro, Cañada de Bustos, San José de Llanos, La Saucedá, Santa Rosa de Lima, Llanos de la Fragua, Mineral de La Luz, Puenteceillas, Calvillo, Santana, pues son los polos de desarrollo que atienden a otras localidades más pequeñas.	Obra	Localidades rurales	Corto	Media
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Mantenimiento, remodelación y ampliación de equipamiento educativo de todos los niveles en localidades rurales	Mantenimiento, remodelación y ampliación de equipamiento educativo, así como la creación de nuevo equipamiento en las localidades rurales de: El Zangarro, Cañada de Bustos, San José de Llanos, La Saucedá, Santa Rosa de Lima, Llanos de la Fragua, Mineral de La Luz, Puenteceillas, Calvillo, Santana, pues son los polos de desarrollo que atienden a otras localidades más pequeñas.	Obra	Localidades rurales	Mediano	Media
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Dotación y mantenimiento de áreas verdes, plazas,	Creación y mantenimiento de espacios públicos dotados de mobiliario urbano y áreas verdes en	Obra	Cañada de Bustos, Capulín de Bustos, San	Mediano	Media

		parques, jardines y arbolado urbano en localidades fuera de los principales centros urbanos del municipio	localidades estratégicas fuera de los principales centros urbanos, con énfasis en las localidades rurales.		José de Llanos, Los Nicolases, La Sauceda, Campuzano, Santa Rosa de Lima, Monte de San Nicolás, Carbonera, Mineral de La Luz, Sangre de Cristo, Rosa de Castilla y Santa Teresa.		
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Construcción de parque en la Zona de la Colonia Las Teresas.	Desarrollar un proyecto de preservación y conservación del estatus de área protegida en la cañada de las Teresas, reforestando la zona con vegetación nativa, construyendo un parque para uso y disfrute las personas de la zona.	Obra	Colonia Las Teresas	Mediano	Media
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Construcción de terraplén atrás de la Presa de Pozuelos	Construcción de terraplén de estacionamientos que contemple la siembra de árboles y dotación de áreas verdes en el conjunto de pozuelos (atrás de la presa de pozuelos).	Obra	Pozuelos	Mediano	Baja
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Techado de canchas y aprovechamiento de espacio público	Techado de canchas deportivas en la colonia Lomas de Marfil y aprovechamiento de estos espacios no solamente para fines deportivos, sino para el aprovechamiento de actividades culturales enfocadas a niños, jóvenes y personas de la tercera edad.	Obra	Lomas de Marfil I	Corto	Baja
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Creación de nuevos centros culturales en el municipio	Creación de centros culturales en ubicaciones estratégicas que atiendan principalmente a colonias y localidades con alto grado de marginación; en los cuales se puedan enseñar artes y oficios, operados por la Dirección General de Cultura y Educación.	Proyecto y obra	Localidades sedes de polos de desarrollo	Mediano	Baja
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Remodelación y adecuación de la casa delegacional como centro cultural para Mineral de La Luz	Remodelación y adecuación para emplear como centro cultural, la actual casa delegacional de Mineral de La Luz; a través de la rehabilitación de baños, techos, oficinas y salones aptos para la enseñanza de artes y oficios.	Obra	Mineral de La Luz	Corto	Baja
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Creación de nuevas baterías de pozos	Creación y apertura de nuevos pozos de extracción de agua, así como la infraestructura para el almacenado y dotación de agua a localidades del sur del territorio municipal; como Cañada de Bustos, Capulín de Bustos, San José de Llanos, Los Nicolases y otras localidades circundantes.	Obra	Localidades de la zona sur municipal	Corto	Muy Alta
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Reubicación y habilitación de campo deportivo	Reubicación de campo deportivo de Capulín de Bustos a una zona más adecuada en donde se pueda habilitar un campo deportivo de beisbol, con gradas, baños, vestidores y estacionamiento.	Acción	Capulín de Bustos	Corto	Media
Medio Físico Transformado	Equipamiento	Creación de campo deportivo en Monte de San Nicolás	Creación de campo deportivo de beisbol en la localidad de Monte de San Nicolas, con capacidad para las demás localidades cercanas.	Obra	Monte de San Nicolás	Corto	Media

Medio Físico Transformado	Infraestructura eléctrica	Reubicación de transformador Los Lorenzos	Acción de reubicación de transformador en Los Lorenzos	Acción	Los Lorenzos	Corto	Media
Medio Físico Transformado	Infraestructura eléctrica	Programa de Mantenimiento y Ampliación de la Red de Alumbrado Público y Redes de Electricidad en el Municipio	Programa enfocado en el diagnóstico de las localidades que carecen de esta infraestructura y que derive en el mantenimiento y la ampliación de la red de alumbrado y electricidad en dichas localidades objetivo.	Programa y Acción	San José de Llanos, Los Nicolases, Capulín de Bustos y Cañada de Bustos	Corto	Media
Medio Físico Transformado	Infraestructura eléctrica	Mantenimiento y ampliación en el servicio de alumbrado público e infraestructura eléctrica en localidades fuera de los principales centros urbanos	Mantenimiento y ampliación de la red de distribución con cableado de la capacidad adecuada en zonas sin cobertura o donde la capacidad del cableado es insuficiente, con énfasis en las localidades de: Cañada de Bustos, Capulín de Bustos, San José de Llanos, Los Nicolases, El Saúz, El coyote, Santa Rosa de Lima, Monte de San Nicolás, Mineral de Peregrina, Carbonera, y las localidades y zonas que carezcan del servicio.	Obra	Localidades rurales	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Presa La Tranquilidad	Construcción de la estructura de contención, excedentes, obra de toma, obra de desvío, estación de bombeo, planta potabilizadora, tanque de almacenamiento	Obra	Presa de Burrones- Marfil	Mediano	Muy Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Acueducto La Tranquilidad	Conducción y distribución del aprovechamiento de agua potable de la Presa La Tranquilidad a través de tubería para la entrega a distintos sectores de la zona sur de la ciudad	Obra	Zona sur	Mediano	Muy Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Colector y planta de tratamiento de aguas residuales en La Saucedá	De acuerdo a la infraestructura de alcantarillado sanitario, es necesario la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales, conforme a los usos de la comunidad sobre el río al sur oeste de la localidad.	Obra	La Saucedá	Mediano	Muy Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Desazolve de presas en el municipio	Elaboración de proyectos y gestión para realizar obras de desazolve en todas las presas del municipio.	Acción	Municipio de Guanajuato	Mediano	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Encauce de los ríos	Proyectos y obras de encauce de ríos, separando aguas negras y pluviales. Se realiza con las construcciones de colectores sanitarios en específico la construcción del colector Yerbabuena Puenteillas	Acción	Río Guanajuato, Yerbabuena	Mediano	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Tanque Venado III	Construcción de tanque de agua potable en zona de la Presa de La Olla, sobre la cota 2,200 con el fin de tener reserva de agua a falta de agua en la Presa de Mata	Obra	Presa de Mata-Presa de La Olla	Largo	Media
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Reactivación de la PTAR en camino antiguo de Marfil	Existe un planta de tratamiento de aguas residuales en propiedad de la Universidad de Guanajuato, la cual no está en operación, por lo que se vierten aguas negras al río y sumado a las	Obra	Marfil	Mediano	Media

			descargas rotas o clandestinas en el Río Guanajuato.				
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Saneamiento en Cañada de Bustos, Capulín de Bustos, Los Nicolases y San José de Llanos	Hacer proyectos y obras de saneamiento en Cañada de Bustos, Capulín de Bustos, Los Nicolases y San José de Llanos	Acción	Cañada de bustos, Capulín de Bustos, Los Nicolases y San José de Llanos.	Mediano	Media
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Perforación de pozo profundo en la comunidad de San José de la Luz	Proyecto y obra de pozo para la dotación da agua potable en localidad de San José de la Luz.	Obra	San José de la Luz	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Tanque elevado de agua potable en Campuzano	Construcción de tanque de agua potable en comunidad de Campuzano.	Obra	Campuzano	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Perforación del pozo de agua San Pedro	Proyecto y obra de pozo para la dotación da agua potable en San Pedro	Obra	San Pedro	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Colector sanitario "Río Guanajuato" tercera etapa	Rehabilitación del colector sanitario en tercera etapa "Río Guanajuato", ubicado en Marfil, Guanajuato	Obra	Marfil	Corto	Muy Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Planta de tratamiento de aguas residuales "Puentecillas" (primera etapa)	Construcción de colector sanitario y planta de tratamiento de aguas residuales "Puentecillas" (primera etapa) con sus ramales a las comunidades de El Maluco, Cuevas, Carbonera, San Isidro y Yerbabuena	Obra	Puentecillas	Corto	Muy Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Dotación y mantenimiento de red de drenaje y alcantarillado en Colonia Cerro del Cuarto	Proyecto y obra de introducción de drenaje en Cerro del Cuarto	Obra	Guanajuato	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Dotación y mantenimiento de red de drenaje y alcantarillado en Colonia Cerro de la Campana	Obra de introducción de línea principal de drenaje en calles de la colonia del Cerro de la Campana - Peñitas, Guanajuato, Gto.	Obra	Cerro de la Campana	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Programa de Mantenimiento y Ampliación de la Red de Drenaje y Alcantarillado en el Municipio	Programa enfocado en el diagnóstico de las localidades que carecen de esta infraestructura y que derive en el mantenimiento y la ampliación de la red de drenaje y alcantarillado en dichas localidades objetivo.	Programa y Acción	Municipio de Guanajuato	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Programa de Mantenimiento y Ampliación de la Red de Suministro de Agua Potable en el Municipio	Programa enfocado en el diagnóstico de las localidades que carecen de esta infraestructura y que derive en el mantenimiento y la ampliación de la red de Suministro de Agua Potable en dichas localidades objetivo.	Programa y Acción	Localidades rurales	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Planta de tratamiento de aguas residuales que dote a las localidades de Cañada de Bustos, Capulín de Bustos, San	De acuerdo con la infraestructura de alcantarillado sanitario, es necesario la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales en la zona conformada por estas localidades; que concentra más de 11 mil habitantes.	Obra	Cañada de Bustos, Capulín de Bustos, San José de Llanos y Los Nicolases.	Mediano	Muy Alta

		José de Llanos y Los Nicolases.					
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Colector Sanitario Carbonera	Construcción del colector sanitario con sus ramales a las comunidades de Carbonera	Obra	Carbonera-Puentecillas	Corto	Media
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Creación de nuevos pozos para la batería de suministro de agua potable	Creación y apertura de nuevos pozos de extracción de agua, así como la infraestructura para el almacenado y dotación de agua a localidades del noroeste del territorio municipal; como Mineral de La Luz, Sangre de Cristo, Mexiamora, San Pedro Gilmonene y otras localidades circundantes.	Obra	Mineral de La Luz, Sangre de Cristo, Mexiamora, San Pedro Gilmonene y otras localidades circundantes.	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Potabilización del agua en La Saucedá	Generar la infraestructura y tecnología necesaria para potabilizar el agua suministrada a la población de la comunidad; cumpliendo con la calidad establecida en las normas oficiales.	Acción	La Saucedá	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Construcción de estación de rebombeo Cañada de Bustos	Construcción de tanque cárcamo de rebombeo de agua potable.	Obra	Cañada de Bustos	Corto	Media
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Construcción de cárcamo de rebombeo Caminera	Construcción de tanque cárcamo de rebombeo de agua potable.	Obra	San José de Cervera.	Corto	Media
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Dotación y mantenimiento de red de drenaje y alcantarillado en localidades fuera de los principales centros urbanos	Mantenimiento a la red de drenaje y alcantarillado, así como dotación de infraestructura de drenaje y alcantarillado a las calles que carecen del servicio, con énfasis en las localidades de: Cañada de Bustos, Capulín de Bustos, San José de Llanos, Los Nicolases, Cuevas, El Saúz, Santa Teresa, Santa Rosa, Mineral de La Luz, Monte de San Nicolás, Hacienda de Guadalupe, Ampliación Hda de Guadalupe, Cerrito Frío, El Zangarro y las localidades y zonas que carezcan del servicio.	Obra	Localidades rurales	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura hidráulica y sanitaria	Dotación y mantenimiento de redes de infraestructura hidráulica en localidades fuera de los principales centros urbanos	Mantenimiento a las redes de infraestructura hidráulica, a las calles que carecen del servicio, con énfasis en las localidades rurales.	Obra	Cañana de Bustos, Capulín de Bustos, San José de Llanos, San José de Cervera, Los Nicolases, El Saúz, Santa Teresa, Santa Rosa, Mineral de La Luz, Monte de San Nicolás, Hacienda de Guadalupe, Ampliación Hda de Guadalupe, Cerrito Frío, Carbonera, Paso de Perules, El Zangarro y las localidades y zonas que carezcan del servicio.	Corto	Alta

Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Vialidad Yerbabuena - Diego Rivera	Vialidad de dos carriles en un sentido de la vialidad Euquerio Guerrero, a la altura de la desviación a la localidad de Yerbabuena hacia la vialidad Diego Rivera.	Proyecto y obra	Yerbabuena	Mediano	Muy Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Conexión de libramiento Norponiente a Calle República Mexicana (panteón nuevo)	Obra de conexión de libramiento norponiente, conectado con Pueblito de Rocha, en vialidad de dos carriles en un sentido	Obra	Marfil-Pueblito de Rocha	Mediano	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Vialidad Retorno Diego Rivera-DCEA	Obra de nueva creación, vialidad de conexión entre el Diego Rivera y DCEA.	Obra	Marfil	Mediano	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Conexión Diego Rivera-Panorámica ISSSTE	Obra de nueva creación, vialidad de conexión entre el Diego Rivera al ISSSTE. Vialidad de dos carriles solo con incorporación de vuelta a la derecha.	Obra	Bld. Guanajuato y Diego Rivera.	Corto	Muy Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Modernización de la Av. Santa Fe, segunda etapa	Obras de mejoramiento y de mejora de infraestructura para la avenida Santa Fe, tramo Universidad Santa Fe a entronque carretera Yerbabuena-Puentecillas	Obra	Avenida Santa Fe, Yerbabuena	Mediano	Media
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Túnel El Laurel - Euquerio Guerrero	Túnel de 7 metros de ancho, de dos carriles que conecta la zona sur de Marfil con el Boulevard Euquerio Guerrero	Obra	Marfil-Colonia Burócrata	Mediano	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Ampliación 2 carriles en acceso de las Curvas Peligrosas a Blvd. Euquerio Guerrero.	Obra de mejoramiento y conexión entre la vialidad conocida como Curvas Peligrosas con conexión a la colonia Burócrata, en el Blvd. Euquerio Guerrero	Obra	Colonia Burócrata	Mediano	Baja
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Par vial El Laurel- Las Teresas	Construcción de vialidad de retorno el Laurel-las Teresas	Obra	Marfil-Las Teresas	Mediano	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Libramiento Santa Teresa	Construcción a modo de libramiento de la localidad de Santa Teresa, sobre carretera Guanajuato-Silao, al este de la localidad.	Obra	Santa Teresa	Corto	Media
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Distribuidor vial Santa Teresa.	Construcción de distribuidor vial en entronque de Santa Teresa	Obra	Santa Teresa	Mediano	Media
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Vialidad Villas de Guanajuato a Santa Teresa	Vialidad de nueva creación, de conexión de Av. Villas de Guanajuato al nuevo libramiento de Santa Teresa	Obra	Santa Teresa-Villas de Guanajuato	Mediano	Baja
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Ampliación a 2 carriles de la Plaza de Toros a Las Teresas (calle de la Ex-Vía)	Proyecto, obras y acciones para la ampliación a dos carriles de la vialidad existente de Plaza de Toros a Las Teresas, en tramos sobre la calle de la Ex Vía del FFCC	Obra	Marfil-Pueblito de Rocha	Corto	Media
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Distribuidor vial Glorieta Santa Fe, 2a etapa	Coordinación y vinculación con SICOM para la ejecución y conclusión de la 2a. Etapa (2° cuerpo del paso superior vehicular en sentido norte-sur)	Obra	Glorieta Santa Fe	Mediano	Media
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Camino de acceso a Paso de Perules tramo Entronque carretero Santa Teresa-Cuevas hacia Paso de Perules	Pavimentación de una vialidad de dos carriles incluyendo un puente vehicular sobre el río	Obra	Paso de Perules	Mediano	Media

Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Modernización de Carretera Guanajuato-Juventino Rosas tramo entronque Yerbabuena-Puentecillas hasta Solano (primera etapa) y hasta entronque Trinidad (segunda etapa)	Ampliación de vialidad de cuatro carriles con longitud de 5.3 kilómetros en dos etapas	Obra	Yerbabuena y La Trinidad	Mediano	Media
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Paso a desnivel en la glorieta de Yerbabuena	Coordinación y vinculación con SICOM para el proyecto y ejecución de la obra de paso a desnivel en el entronque del Blvd. Euquerio Guerrero y carretera Yerbabuena-Puentecillas	Obra	Yerbabuena	Mediano	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Par vial a la autopista de cuota -nuevo IMSS de Yerbabuena	Proyecto vial de conexión entre el nuevo hospital IMSS de Yerbabuena y el tramo de liberación de la autopista, para dar acceso de vehículos oficiales. Conexión con par vial a la autopista.	Obra	Yerbabuena-San José de Cervera	Mediano	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Rehabilitación del camino de acceso a comunidad Ex-hacienda de Guadalupe	Rehabilitar o pavimentar 5 km de la carretera Federal 45 a la comunidad Ex-Hacienda de Guadalupe.	Obra	Ex-Hacienda de Guadalupe	Mediano	Baja
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Proyecto y obras de la red de ciclovías para los centros de población del municipio de Guanajuato	Obras relacionadas con el proyecto encaminado a la implementación de la red de ciclovías y obras complementarias mencionadas en el PMDUOET y el PMM	Proyecto y obra	Centros de población	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Ampliación a 4 carriles de carretera Yerbabuena-Puentecillas (CERESO)	Coordinación y vinculación con SICOM para el proyecto y ejecución de la obra de ampliación a 4 carriles de la carretera Yerbabuena a Puentecillas, tramo Av. Santa Fe a CERESO	Proyecto y obra	Yerbabuena-Puentecillas	Mediano	Muy Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Libramiento Sur, de Puentecillas al Panteón del ISSEG	Obras y acciones relativas a la construcción del libramiento sur de la ciudad de Guanajuato	Proyecto y obra	Centro de población urbano	Corto	Muy Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Nueva vialidad regional Silao-Guanajuato-San Miguel	Coordinación y vinculación con SICOM para la elaboración de obras y acciones relativas a la construcción de la autopista León-Guanajuato-San Miguel de Allende, tramo dentro del municipio de Guanajuato. Por estar en zonas de conservación y aledaña a un Área Natural Protegida, no se considera la construcción lateral por asentamientos humanos.	Proyecto y obra	Municipio de Guanajuato	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Ampliación a 4 carriles del acceso a la ciudad de Cervera-Las Teresas a El Laurel.	Obras y acciones relativas a la construcción de la conexión vial y obra complementaria de la vialidad Cervera-Las Teresas	Proyecto y obra	Municipio de Guanajuato	Corto	Muy Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Proyecto de ampliación de la oferta de estacionamientos en los centros urbanos de	Proyecto de ampliación en la oferta de estacionamientos por medio de estacionamientos periféricos, parquímetros en el centro histórico y nuevos estacionamientos en varios niveles, los	Proyecto	Centro de población urbano	Corto	Alta

		manera estratégica y sustentable	cuales consideren espacios de áreas verdes respetando las normas oficiales.				
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Mantenimiento de calles y callejones de la zona urbana de Guanajuato	Acciones encaminadas a detectar calles en regular o mal estado, gestionar recursos y hacer acciones de mantenimiento y obras de mejoramiento en la zona urbana de Guanajuato. Programa de mantenimiento vial de acuerdo a índices IRI, Índice de Perfil, etc. mediante HDM-4	Acción	Zonas urbanas, centros de población urbanos y rurales	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Mejoramiento vial del ramal vial Cuevas-Los Nicolases	Pavimentación y adecuación de la vialidad primaria de interconexión entre las localidades de Cuevas, Cañada de Bustos, Capulín de Bustos, San José de Llanos y Los Nicolaes, con conexión a la carretera Irapuato-Guanajuato.	Obra	Cuevas a Los Nicolases	Mediano	Media
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Mantenimiento, pavimentación y ampliación de la red vial de localidades fuera de los principales centros urbanos	Obras de mantenimiento, pavimentación y ampliación de la red vial municipal principalmente en las localidades y zonas que carezcan de pavimentación; con énfasis en las localidades rurales; priorizando los caminos de acceso a las localidades y las vialidades primarias.	Obra	Cañada de Bustos, Capulín de Bustos, San José de Llanos, Los Nicolases, El Saúz, El Coyote, Santa Rosa de Lima, Mesa Cuata, El Chocolate, Monte de San Nicolás, Mineral de Peregrina, periferias de Yerbabuena, Llanos de la Fragua, Ciénega del Pedregal, Cajones, Hacienda de Guadalupe y Santa Teresa	Mediano	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Construcción de puentes vehiculares/peatonales de acceso e interconexión de localidades	Obras de construcción de puentes vehiculares/peatonales de acceso e interconexión en las localidades urbanas de centros de población y otras localidades rurales	Obra	San José de Llanos-Los Nicolases, Cajones-Ciénega del Pedregal, Capulín de Bustos, acceso a El Saúz, puente peatonal en Rancho Solano (hacia el registro civil) y puente peatonal en Cervera (de calle Laurel hacia Escuela Miguel Hidalgo), puentes peatonales en Yerbabuena.	Mediano	Media
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Rehabilitación, mantenimiento y pavimentación del camino Pastita-Peregrina	Rehabilitación, mantenimiento y pavimentación del camino de Pastita hacia Presa de Mata, Monte de San Nicolas y Mineral de Peregrina; fin de garantizar la interconexión de estas localidades y zonas circundantes, así como facilitar el tránsito de turismo hacia la zona minera de Monte de San Nicolás y Peregrina.	Obra	Pastita a Peregrina	Mediano	Media

Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Gaza de conexión carretera 110D. Vialidad Cervera a Las Teresas	Gaza en sentido Guanajuato-Silao para incorporar el tráfico local antes de llegar a la caseta de cuota. Obra vinculada con Gobierno del Estado.	Proyecto y obra	Cervera	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Vialidad conexión San José de Cervera-entronque Santa Teresa	Proyecto y obra de vialidad de conexión entre San José de Cervera y entronque de Santa Teresa.	Proyecto y obra	Cervera-Santa Teresa	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Vialidad conexión ITESG-Santa Teresa	Proyecto, gestión y obra de vialidad entre camino a ITESG y la localidad de Santa Teresa, generando movilidad transversal en la Zona Sur.	Proyecto y obra	El Maluco-Paso de Perules-Santa Teresa	Mediano	Media
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Vialidad conexión calle Pulque-Av. Santa Fe	Obra de conexión entre calle Pulque y la Avenida Santa Fe, realizando	Proyecto y obra	Yerbabuena-Avenida Santa Fe	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Vialidad conexión carretera 67 - Ciénega del Pedregal	Construcción de camino de conexión entre la localidad de Ciénega con la carretera 67 Guanajuato-Juventino Rosas sobre la preexistencia de camino de terracería.	Obra	Ciénega del Pedregal-Tacubaya	Mediano	Media
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Par vial carretera 67	Vialidad nueva paralela a la carretera 67 Guanajuato-Juventino Rosas al noreste de la misma, con el fin de establecer una estructura de crecimiento ordenado	Proyecto y obra	San José del Rodeo-Yerbabuena	Largo	Muy Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Vialidad conexión San José de Cervera - carretera 45 San José de la Luz	Proyecto y obra de conexión entre San José de Cervera y San José de la Luz.	Proyecto y obra	Cervera-San José de la Luz	Mediano	Media
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Vialidad de conexión Camino al Cárcamo-San Isidro	Proyecto, gestión y obra de vialidad perpendicular a carretera 67 Guanajuato-Juventino Rosas.	Proyecto y obra	San Isidro	Mediano	Media
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Vialidad conexión Camino al Cárcamo-Paso de Perules	Proyecto, gestión y obra de vialidad entre Camino al Cárcamo y la localidad de Paso de Perules, generando movilidad transversal en la Zona Sur.	Proyecto y obra	Paso de Perules-Camino al Cárcamo	Mediano	Media
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Vialidad conexión calle Yerbabuena carretera 110	Proyecto, gestión y obra de vialidad de calle Yerbabuena, en la localidad homónima, con la carretera 110.	Proyecto y obra	Yerbabuena	Mediano	Baja
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Consolidación Camino al Cárcamo	Obra de continuación y consolidación de la vialidad conocida como Camino al Cárcamo (Av. Lucas Alamán), entre Yerbabuena-San Isidro en sentido sur hasta La Presita y Ciénega del Pedregal	Obra	Yerbabuena-Ciénega del Pedregal	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Infraestructura vial	Vialidad de conexión Blvd. Diego Rivera-Pozuelos	Proyecto, gestión y obra de la vialidad entre Blvd Diego Rivera a Pozuelos, con conexión a la glorieta del Monumento a Cervantes.	Proyecto y obra	Pozuelos	Mediano	Alta
Medio Físico Transformado	Movilidad	Creación de zonas peatonales en la Zona de Monumentos Históricas	Estudios y puesta en operación de zonas peatonales; dotadas de infraestructura y mobiliario urbano, con el objetivo de reactivar comercios y servicios y mejorar la movilidad local.	Proyecto y obra	Cervera-Santa Teresa	Mediano	Media
Medio Físico Transformado	Movilidad	Programa de adaptación de infraestructura vial para población gerontológica	Mejorar la infraestructura vial para la movilidad peatonal considerando manuales para la población gerontológica priorizando zonas donde se	Acción	El Maluco-Paso de Perules-Santa Teresa	Mediano	Alta

			concentren equipamientos de salud y comercio, así como espacios públicos de convivencia				
Medio Físico Transformado	Movilidad	Reestructura de movilidad en el Pípila	Hacer un solo sentido para evitar caos vial, de el Pípila hacia abajo	Acción	Yerbabuena-Avenida Santa Fe	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Movilidad	Ampliación de la ruta de transporte público de la Localidad de Guanajuato a Cañada de Bustos, Capulín de Bustos, San José de Llanos y Los Nicolases	Ruta de transporte público de Los Nicolases, San José de Llanos, Capulín de Bustos y Cañada de Bustos, rumbo a Guanajuato.	Acción	Ciénega del Pedregal-Tacubaya	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Movilidad	Dotación de señalética en la localidad de Santa Teresa	Dotación de señalamientos viales en la localidad de Santa Teresa, así como en las salidas y trayectos hacia localidades circundantes.	Obra	San José del Rodeo-Yerbabuena	Corto	Media
Medio Físico Transformado	Movilidad	Nuevo ramal vial Yerbabuena-Diego Rivera	creación de vialidad de conexión de la localidad de Yerbabuena hacia el Nuevo acceso Diego Rivera.	Obra	Cervera-San José de la Luz	Corto	Muy Alta
Medio Físico Transformado	Movilidad	Nuevo circuito vial de transporte público en la Zona de Monumentos Históricos	Crear una nueva ruta de transporte público empleando vehículos eléctricos, los cuales operen en el centro histórico y estén ligados a un sistema integral de transporte.	Proyecto	San Isidro	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Movilidad	Integración al sistema de transporte público colectivo	Dotar a los habitantes del servicio en horarios de 6am a 9pm para trabajadores y estudiantes, así como mejorar la supervisión del servicio para evitar malas prácticas de los operadores actuales como consumo de alcohol.	Acción	Paso de Perules-Camino al Cárcamo	Corto	Media
Medio Físico Transformado	Movilidad	Más rutas de transporte	Instalación de una ruta local Los Pastitos - Santa Rosa de Lima con frecuencia diaria, considerando un diagnóstico de horarios con mayor demanda y oferta limitada.	Acción	Yerbabuena	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Patrimonio	Rehabilitación del Camino Antiguo Marfil.	Rehabilitación del Camino Antiguo Marfil, en el Municipio de Guanajuato, Gto. Proyecto vinculado al parque lineal.	Obra	Yerbabuena-Ciénega del Pedregal	Corto	Muy alta
Medio Físico Transformado	Patrimonio	Mejoramiento de espacio público "Los Pastitos", en el Municipio de Guanajuato.	Primera etapa de las obras de rescate del espacio público de Los Pastitos, principal equipamiento recreativo y deportivo de la cabecera municipal	Obra	Pozuelos	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Patrimonio	Recuperación de la imagen y fisonomía urbana de los barrios de la ZMH y zonas aledañas	Obras de recuperación de la imagen y fisonomía urbana de varios barrios de la ZMH y zonas aledañas	Obra	Barrios de: Mexiamora, San Jerónimo, Pastita, La Alameda, Carcamanes, Embajadoras, Potrero, San Miguel, de la Bola, del Venado, de Pardo, Tepetapa, Terremoto y barrio de nuestra Señora de Guadalupe	Mediano	Media
Medio Físico Transformado	Servicios públicos	Pozo de agua potable en Los Nicolases	Gestión para operación del pozo de SIMAPAG en la calle de Los Pinos, en Los Nicolases	Obra	Los Nicolases	Corto	Media

Medio Físico Transformado	Suelo	Gestión y apoyo para la regularización de la tenencia de la tierra y asignación de cuentas catastrales	Gestionar apoyo para asesoría de los habitantes para la regularización de la tenencia y asignación de cuentas catastrales (en su caso escrituración) en conjunto para las viviendas de la localidad.	Acción	Localidades urbanas y rurales	Corto	Alta
Medio Físico Transformado	Turismo	Dotación de señalética en la localidad de Santa Rosa	Dotación de señalamientos viales al interior de la localidad de Santa Rosa, así como en las salidas y trayectos hacia puntos turísticos y localidades circundantes.	Obra	Santa Rosa de Lima	Corto	Baja
Medio Físico Transformado	Viviendas y fraccionamientos	Construcción de vivienda municipal social asequible	Obras de vivienda para sectores de la población que no puedan acceder a créditos	Obra	Localidades urbanas y rurales	Continuo	Alta
Medio Físico Transformado	Viviendas y fraccionamientos	Mantenimiento de equipamiento, infraestructura y aprovechamiento de las áreas de donación de fraccionamientos.	Mejoramiento y mantenimiento de infraestructura vial, hidráulica, sanitaria, de alumbrado público y aprovechamiento de las áreas de donación en fraccionamientos entregados al municipio.	Acción	Zonas urbanas, centros de población urbanas y rurales	Continuo	Media
Medio Físico Transformado	Viviendas y fraccionamientos	Implementación de aprovechamiento de energías limpias (ecotecnias)	Proponer la instalación de ecotecnias en edificios nuevos, que sean sustentables (tecnologías con celdas solares, energía eólica, captación de agua de lluvia) y así disminuir del impacto ambiental	Acción	Municipio de Guanajuato	Mediano	Media
Social	Cohesión social	Programa para la creación y regulación de comités vecinales y apropiación del espacio	Impulsar por medio de reglamentos y vinculado al desarrollo social la conformación de comités vecinales, barriales o rurales de forma legal, fomentando la apropiación de espacios públicos para la realización de actividades que logren una cohesión social provechosa	Acción	Vecinales Generar Guanajuato	Corto	Media
Social	Agricultura	Creación de huertos e invernaderos comunitarios	Creación de huertos e invernaderos comunitarios que coadyuven a la seguridad alimentaria de las localidades del sur municipal; los cuales pueden ser dirigidos por líderes comunitarios.	Acción	Cañada de Bustos, Capulín de Bustos, San José de Llanos-Los Nicolases, Hacienda y Ampliación Hacienda de Guadalupe, y, Cerrito Frío, El Zangarro, La Saucedá, Campuzano y todas las localidades del sur municipal	Mediano	Alta
Social	Desarrollo social	Programa de Renovación del Sistema para la entrega de apoyos sociales	Elaboración de un diagnóstico sobre el proceso de entrega de apoyos sociales para la generación de un Sistema de entrega de los mismos, considerando estudios socioeconómicos de los solicitantes, mejoramiento en el proceso de difusión y la creación de un Comité de apoyo a las gestiones del Delegado.	Acción	Todas las localidades del Polo Santa Rosa de Lima	Corto	Baja
Social	Desarrollo social	Programa de atención ciudadana	Desarrollo de un programa integral de atención ciudadana enfocado en la comunicación directa entre dependencias de la administración pública	Programa	Todo el territorio municipal.	Corto	Baja

			municipal y ciudadanos, sin intermediarios ni terceros y con mecanismos de participación periódicos y con mecanismos de seguimiento.				
Social	Desarrollo social	Sistema de socialización de la información municipal	Creación de una plataforma digital y física que informe a los ciudadanos sobre los proyectos, programas, obras y acciones ejecutadas, en ejecución y por ejecutarse, así como la bolsa de trabajo disponible y el perfil actual de todos los funcionarios públicos, del mismo modo la publicación de eventos próximos a realizarse como lo son participación en programas municipales, sesiones públicas, talleres y demás actividades; todo ello a fin de que el ciudadano esté enterado de todas las acciones que se están llevando a cabo en el municipio.	Acción	Todo el territorio municipal.	Corto	Media
Social	Equipamiento	Programa de Reinstalación de un Espacio Cultural	Realizar un análisis de apropiación de espacios con antecedentes históricos de donación a la comunidad para identificar un sitio adecuado, o en su caso, realizar las acciones de gestión para el aprovechamiento de las instalaciones de la Escuela Primaria. Incluir a la localidad en un Programa de Actividades Culturales mediante la instalación de un Comité que ayude a la regulación de las mismas.	Proyecto	Todas las localidades del Polo Santa Rosa de Lima	Mediano	Baja
Social	Seguridad	Instalación de puestos de vigilancia fijos y semifijos en puntos estratégicos de alta incidencia delictiva	Instalación de puestos de vigilancia fijos y semifijos en puntos estratégicos a fin de brindar mayor seguridad en zonas de alta incidencia delictiva.	Obra	Lomas del Padre, Martínez 22 de abril, Lomas de Marfil, Cerro del cuarto, Cerro de los leones, El Edén, Las Palomas, Temezcuicate, Púquero, Mexiamora, Temezcuicate, Alameda y en las localidades de: La Saucedá, Campuzano, Calderones, Santa Rosa, Cañada de Bustos y Mineral de La Luz.	Corto	Media
Social	Turismo	Zonas de ascenso y descenso de turismo	Establecer zonas con señalética de ascenso y descenso para tours. Propuestas: espaldas del Teatro Juárez; abajo del Grill; Hotel Juan Valle y Musas; Carreta, en Plaza de Los Ángeles; Archivo Histórico (donde está la fruta); Mercado Hidalgo (afuera del Paisa y frente a la tienda Del Sol)	Acción	Guanajuato	Corto	Alta
Economía	Agricultura	Programa Agrícola Municipal	Creación de un programa municipal enfocado en diagnosticar la actividad agrícola municipal y dirigir acciones enfocadas a la reactivación agrícola en el territorio municipal apto para esta actividad.	Programa	Todo el territorio municipal.	Corto	Media

Economía	Diversificación económica	Programa de Producción y Consumo Sustentable y Desarrollo Económico Local	Programa enfocado en la caracterización de las cadenas de producción y consumo en el municipio y en arrojar estrategias sustentables de producción y consumo sustentable y desarrollo económico local, con énfasis en las zonas marginadas y aisladas.	Programa	Todo el territorio municipal.	Corto	Alta
Economía	Industria	Consolidación y ampliación de la zona industrial en carretera 45	Mejoramiento de accesos y ampliación de servicios en la zona industrial de Guanajuato ubicada en la carretera 45, aledaña a San José de Llanos y Los Nicolases.	Proyecto	San José de Llanos y Los Nicolases	Corto	Muy alta
Economía	Industria	Reubicación de ladrilleras	Estudios y obras para la reubicación de las ladrilleras del centro de población, según la Norma Técnica Ambiental NTA-IEE-001-2010 del Estado de Guanajuato, indicando los alcances ambientales, económicos y sociales en sus elementos de evaluación.	Acción	La Trinidad-San José de Gracia	Corto	Muy Alta
Economía	Industria	Ampliación del Sitio de disposición de Residuos Sólidos Urbanos	Estudio y obras para ampliación y/o rehabilitación del sitio de disposición de Residuos Sólidos Urbanos del municipio de Guanajuato, así como su tratamiento de acuerdo con la norma regulatoria.	Acción	Nochebuena-Marfil	Corto	Muy Alta
Economía	Turismo	Programa Integral de Turismo Sustentable del Municipio de Guanajuato	Programa integral enfocado en la caracterización y diagnóstico de la situación actual de la actividad turística y las actividades económicas que se desprenden de esta, el cual arroje estrategias para la transición hacia una actividad turística sustentable, donde coadyuve al desarrollo local de nuevas zonas turísticas en el municipio a través de nuevas ofertas que descentralicen la actividad turística de la cabecera municipal a todo el municipio.	Programa	Mineral de la Fragua	Corto	Alta
Economía	Turismo	Programa de Desarrollo Económico Local en Localidades Rurales	Desarrollo de un programa de incentivo al desarrollo local enfocado en la vocación económica, territorial y social de las localidades rurales y zonas marginadas, el cual arroje estrategias puntuales que coadyuven en disminuir la dependencia económica que tienen estas localidades con respecto a los principales centros urbanos.	Programa	Zona noreste del municipio	Corto	Alta
Administración Pública	Movilidad	Regulación y vigilancia del Transporte Público	Regulación y vigilancia del transporte público, a fin de que cumpla con las condiciones necesarias para brindar un buen servicio al ciudadano; dado que se presta el servicio en unidades en malas condiciones, con choferes que no cumplen las rutas establecidas y a alta velocidad o imprudencia, así como en horarios dispares que no cumplen con la frecuencia establecida.	Acción	Todo el territorio municipal.	Corto	Baja

Administración Pública	Planeación	Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable, segunda etapa	Conclusión del PIMUS completo y publicado en el periódico oficial, el cual tenga una validez oficial y opere a la brevedad, el cual diagnostique y proponga estrategias encaminadas a dar solución a las problemáticas de movilidad en el municipio.	Programa	Todo el territorio municipal.	Corto	Muy Alta
Administración Pública	Planeación	Programa de Transición al uso de Energías Renovables en el Municipio	Elaboración de documento normativo para sustituir con energías renovables las fuentes actuales en el ámbito municipal para los sectores público y privado	Programa	Municipio de Guanajuato	Corto	Alta
Administración Pública	Planeación	Programa Sectorial de Equipamiento Urbano	Elaboración de estudio sectorial de equipamiento con detalle en cada una de las localidades rurales, conociendo su servicio, radio de influencia y cobertura por subsector.	Programa	Municipio de Guanajuato	Corto	Media
Administración Pública	Planeación	Programa de Manejo Sustentable de Recursos Naturales del Municipio de Guanajuato	Instrumento que arroja una cartelización y diagnóstico, así como lineamientos y ejes de acción para el manejo sustentable de los recursos naturales del municipio.	Programa	Sierra de Santa Rosa	Corto	Alta
Administración Pública	Planeación	Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de la Zona Metropolitana de Guanajuato	Instrumento cuyo objetivo es arrojar las líneas y directrices a seguir para el desarrollo sustentable metropolitano, así como para asegurar la integración de los centros y subcentros urbanos que componen la Zona metropolitana de Guanajuato	Programa	Zona Metropolitana de Guanajuato	Corto	Alta
Administración Pública	Planeación	Esquemas de desarrollo para localidades rurales (Santa Rosa, Cedro-Calderones como primera etapa)	Contar con un instrumento de planeación para el desarrollo rural (económico y social) y el ordenamiento ecológico territorial	Programa	Municipio de Guanajuato	Corto	Muy Alta
Administración Pública	Planeación	Programa para la Promoción y Atención a Grupos Vulnerables	Contar con un instrumento donde se establezcan estrategias y acciones para asegurar una integra atención a los grupos vulnerables en el municipio	Programa	Municipio de Guanajuato	Corto	Alta
Administración Pública	Planeación	Actualización del Plan de Manejo de la Zona declarada Patrimonio por la UNESCO del Municipio de Guanajuato	Gestión financiera y participativa para la creación de la Unidad de Manejo del Centro Histórico, para regular las acciones llevadas a cabo en el polígono de conservación y consolidación	Programa	Centro histórico de la ciudad de Guanajuato	Corto	Muy Alta
Administración Pública	Planeación	Programa Municipal de Arbolado Urbano y Paleta Vegetal	Creación de un programa en concordancia con lo establecido en el Código Territorial en materia de Arbolado Urbano, diagnosticando los déficits de arbolado en el municipio, con énfasis en las principales zonas urbanas que carecen de este servicio medioambiental, a su vez arrojando acciones, obras y proyectos puntuales para la dotación de arbolado urbano en el municipio.	Programa	Centros de población	Mediano	Alta
Administración Pública	Planeación	Programa de Mantenimiento y Ampliación de la Red Vial y	Programa enfocado en el diagnóstico de las localidades que carecen de pavimentación e infraestructura vial y que derive en el	Programa y Acción	Zonas urbanas, centros de población urbanos y rurales	Corto	Media

		Pavimentación en el Municipio	mantenimiento y la ampliación de la red vial y la pavimentación en dichas localidades objetivo.				
Administración Pública	Planeación	Programa Municipal de Vivienda	Programa enfocado a la caracterización y diagnóstico de la situación actual municipal en materia de vivienda, arrojando cálculos de déficit/superávit, zonificaciones, densidades y lineamientos en concordancia con los reglamentos e instrumentos normativos, así como la creación de estrategias puntuales enfocadas en mejorar la calidad de la vivienda tanto en zonas urbanas como rurales.	Programa	Localidades urbanas y rurales	Corto	Alta
Administración Pública	Suelo	Proyecto de sectorización de la localidad de Santa Rosa de Lima	Considerar la sectorización interna de la comunidad para la gestión de otras actividades y proyectos: Santo Niño, Garita-Mirador, Sagrado Corazón, Camino Real Tierra, Cruz Grande-Panteón, Puerto de Barrientos, La Plaza y Ojo de agua.	Proyecto	Santa Rosa de Lima	Corto	Baja
Administración Pública	Profesionalización	Catastro Municipal Multifinanciado	Modernizar el catastro e implementar el Sistema de Información Geográfica Multifinanciado.	Programa	Municipio de Guanajuato	Corto	Muy Alta
Administración Pública	Recaudación pública municipal	Pago por servicios ambientales y remediaciones en áreas agrícolas y forestales	Fortalecimiento e instrumentación de los impuestos y pagos para el aprovechamiento de recursos y remediaciones ambientales.	Acción	Municipio de Guanajuato	Corto	Alta
Administración Pública	Educación ambiental	Creación de área operativa enfocada a la supervisión y monitoreo de la calidad del aire en concordancia con el SIMEG y ProAire-Gto	Creación de un área operativa de la Dirección de Ecología, con especialistas en monitoreo de la calidad del aire, y en apego a la información y normativa del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire del Estado de Guanajuato y ProAire-Gto; a fin de contar con una supervisión y monitoreo municipal de la calidad del aire.	Acción	Municipio de Guanajuato	Mediano	Baja
Administración Pública	Reglamentación	Reglamento de Zonificación, Usos y Destinos del Suelo	Actualización del Reglamento de Zonificación, Usos y Destinos del Suelo, ligado a los instrumentos del Sistema Municipal de Planeación vigentes.	Reglamento	Municipio de Guanajuato	Corto	Muy Alta
Administración Pública	Reglamentación	Reglamento del Código Territorial para el Municipio	Conjunción de normas jurídicas en temas de la administración sustentable del territorio, catastro, agua potable, drenaje, alcantarillado, obra pública y planeación	Reglamento	Municipio de Guanajuato	Corto	Muy Alta
Administración Pública	Reglamentación	Fomento para la creación de Unidades de Manejo Ambiental (UMA) animales y vegetales	Definir UMA's dentro del municipio, así como las directrices a las que estarán sujetas	Proyecto	Municipio de Guanajuato	Mediano	Baja
Administración Pública	Seguridad	Estrategias de seguridad permanente en localidades rurales.	Llevar a cabo estrategias para mantener vigilancia permanente en las localidades rurales; que van desde la instalación de casetas de vigilancia, aumento de rondines policiales, creación de comités rurales en materia de seguridad,	Acción	Localidades rurales	Corto	Alta

			interacción de la secretaría de seguridad ciudadana con los delegados y líderes comunitarios.				
Administración Pública	Seguridad	Programa Integral Municipal de Seguridad Ciudadana	Creación de un instrumento que diagnostique la realidad municipal en materia de inseguridad, crimen y drogadicción y que atienda a través de proyectos y acciones llevadas a la realidad las problemáticas de seguridad ciudadana, y el cual se vea escuchada la opinión de los ciudadanos de todas las localidades municipales.	Programa	Municipio de Guanajuato	Corto	Alta
Administración Pública	Servicios públicos	Ampliación y vigilancia del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos	Ampliación del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos a las colonias y localidades que carecen del servicio, así como la vigilancia a los prestadores del servicio para que cumplan con la cobertura y los horarios establecidos; con énfasis en las localidades que comprenden los polos de desarrollo de: Santa Rosa de Lima, Llanos de la Fragua, San José de Llanos, La Saucedá y Mineral de La Luz.	Acción	Municipio de Guanajuato	Corto	Media
Administración Pública	Servicios públicos	Programa Estratégico Hídrico Municipal	Creación de un programa estratégico municipal en donde se diagnostique la calidad del agua que se extrae, así como la capacidad de dotación y el déficit actual para cubrir a toda la población municipal, también que arroje estrategias para el manejo integral de cuencas; la capacidad de captación, extracción y dotación de este recurso.	Programa	Municipio de Guanajuato	Corto	Muy Alta
Administración Pública	Servicios públicos	Programa Integral de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos	Publicación del Programa Integral de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos completo y publicado en el periódico oficial, el cual tenga una validez oficial y opere a la brevedad, el cual diagnostique y proponga estrategias encaminadas a dar solución a las problemáticas de cobertura del servicio de recolección, disposición final de residuos sólidos, separación y reciclaje, cumplimiento de normas oficiales, y demás temas de esta materia.	Programa	Municipio de Guanajuato	Corto	Muy Alta

VIII. Organización y administración del ordenamiento sustentable del territorio

Con base en el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, se describen las atribuciones sintéticas correspondientes al Ayuntamiento, presidente municipal, Dirección General de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial, Dirección General de Obra Pública, Instituto Municipal de Planeación de Guanajuato, Tesorería Municipal, SIMAPAG, Dirección General de Servicios Públicos Municipales y Secretaría de Seguridad Ciudadana Municipal

Nombre	Áreas o direcciones	Función principal
H. Ayuntamiento	*Síndicos y regidores * Presidente municipal	Aprobar, modificar, actualizar y evaluar el programa municipal. Participar en la creación, administración y aprovechamiento de suelo y reservas territoriales e instrumentar políticas urbanas. Celebrar convenios y acuerdos de coordinación con otros órdenes de gobierno. Celebrar con propietarios, desarrolladores y productores sociales de vivienda, toda clase de actos jurídicos para el desarrollo de acciones en materia de vivienda. Participar en las comisiones y convenios de coordinación de conurbación y metropolización. Fomentar la participación de los sectores social y privado en materia de ordenamiento sustentable del territorio. El presidente municipal tiene las facultades de coordinar a las dependencias y entidades municipales para el ejercicio articulado de sus respectivas facultades y atribuciones en materia de ordenamiento y administración sustentable del territorio; gestionar la publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato y la inscripción en el Registro Público de la Propiedad, de los programas.
Instituto Municipal de Planeación de Guanajuato	*Planeación estratégica *Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial * Geoestadística	Formular, actualizar, ejecutar y evaluar los programas municipales. Regular, controlar y vigilar las reservas, usos del suelo y destinos de áreas y predios, así como las zonas de alto riesgo. Someter a la aprobación del Ayuntamiento las medidas y acciones para fomentar el desarrollo sustentable del Municipio y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población. Elaborar el inventario del patrimonio natural, cultural urbano y arquitectónico y de las áreas de valor escénico. Ejecutar los mecanismos de consulta ciudadana aprobados para la formulación, modificación y evaluación de los programas municipales. Organizar, desarrollar y promover actividades de investigación en materia de ordenamiento sustentable del territorio.
Dirección General de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial	* Administración urbana * Imagen urbana y gestión del centro histórico * Ecología y medio ambiente * Vivienda	Verificar que las acciones, obras, proyectos, inversiones y servicios que se presten o ejecuten en el territorio municipal. Expedir y otorgar constancias, permisos y aprobaciones en materia territorial. Realizar las acciones materiales para que el Municipio reciba las áreas de donación, las vialidades urbanas y las obras de urbanización de los fraccionamientos. Verificar que en los fraccionamientos y desarrollos en condominio se presten adecuada y suficientemente los servicios públicos. Vigilar y evitar el establecimiento de asentamientos humanos que no cumplan con las disposiciones reglamentarias. Realizar las acciones de vigilancia, así como ordenar y practicar las visitas de inspección y verificación. Participar en la formulación de los proyectos de zonificación y de división del territorio municipal en regiones catastrales.
Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato	* Planeación y programación * Operación hidráulica	Prestar los servicios públicos de suministro de agua potable y de drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales. Realizar y promover el aprovechamiento sustentable de las fuentes superficiales y subterráneas de agua. Elaborar los estudios tarifarios correspondientes a los servicios públicos de suministro de agua potable y de drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales. Planear, presupuestar, ejecutar, supervisar y evaluar medidas y acciones de saneamiento. Fomentar una Cultura del Agua.
Dirección General de Obra Pública Municipal	* Programación de obra, estudios y proyectos * Construcción * Mantenimiento	Realizar el programa anual de obra pública. Dar seguimiento y mantenimiento a las obras elaboradas con fondos municipales o coparticipación. Establecer los procedimientos para el concurso de obras públicas municipales con base en la normativa.

Tesorería Municipal	* Catastro Municipal	Participar en la elaboración de los proyectos de división del territorio municipal en regiones catastrales, considerando los programas aplicables Elaborar y mantener actualizada la cartografía catastral del Municipio Resguardar y preservar la integridad del inventario y de la base de datos que conforman el Padrón Catastral
Dirección General de Servicios Públicos Municipales	* Alumbrado público * Servicios básicos * Servicios complementarios	Prestar servicios públicos a los habitantes del Municipio. Instrumentar los mecanismos necesarios para ampliar la cobertura y mejorar la prestación de los servicios públicos. Adecuada distribución de artículos y productos alimenticios que satisfagan las necesidades de la población.
Secretaría de Seguridad Ciudadana Municipal	* Policía municipal preventiva * Tránsito, movilidad y transporte municipal * Protección civil * Fiscalización y control	Procurar la seguridad pública en el territorio municipal. Intervenir en la formulación y aplicación de los programas de transporte público de pasajeros, cuando afecten su ámbito territorial.

En la administración municipal de Guanajuato existen otras unidades, quienes de manera directa o indirecta realizan funciones encaminadas en el territorio o asociadas al desarrollo urbano, el ordenamiento ecológico y la gestión de riesgos.

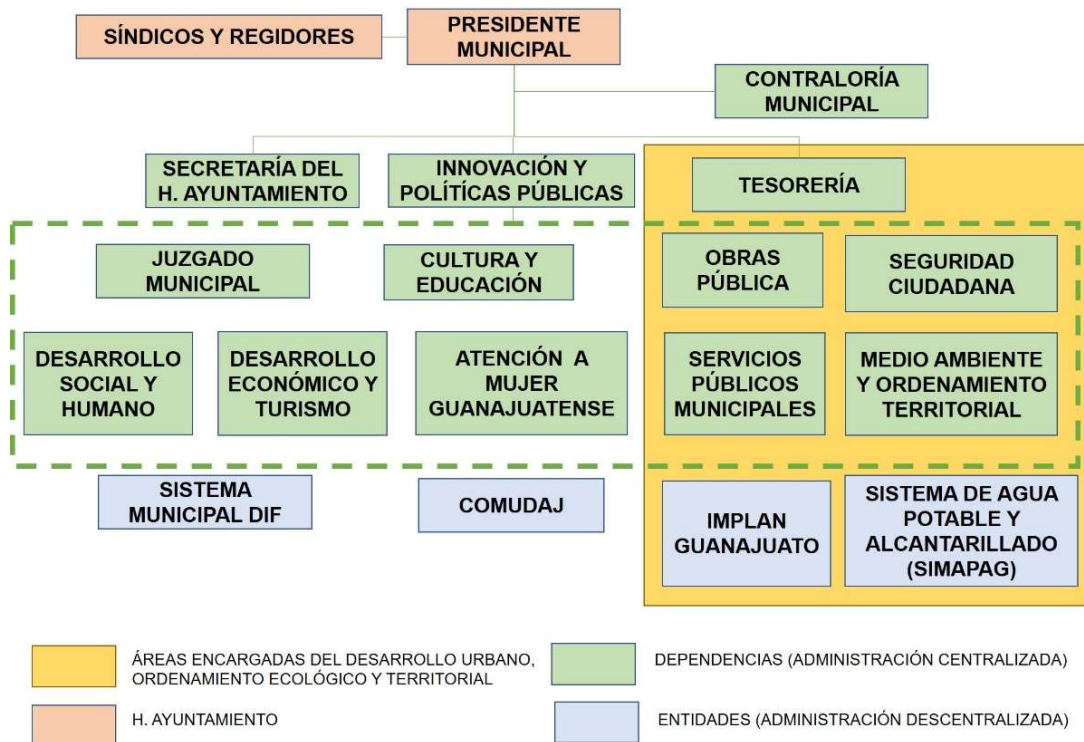


Figura. Estructura de organización y coordinación de las áreas operativas para la aplicación, control, evaluación y seguimiento del programa.

La aplicación, control, evaluación y revisión, actualización y modificación en el ámbito de las competencias de las áreas municipales involucradas se basa de acuerdo con lo establecido en el artículo 58, 58 bis, 58 bis 1 y 59 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato; se incluyen también las etapas de ejecución y evaluación, con las fases de aplicación, control, evaluación y revisión.

Conociendo la generalidad de la estructura administrativa, se integran temas específicos para las responsabilidades territoriales que están vinculadas con las tareas de planeación, administración y gestión del territorio en los siguientes temas:

Temática	Dependencia	Fundamentación jurídica
Áreas Naturales Protegidas	SMAOT, PAOT, SDSHU / DGMAOT, población en general	Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato: 17 bis, 30, 87, 88, 89, 90, 92, 106, 107, 108, 217, 218. Reglamento Orgánico de la Administración Pública de Guanajuato, Gto.: 76.
Delimitación de centros de población	Ayuntamiento, IMPLAN	Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato: 33, 36, 57, 58, 77, 81. Reglamento del Instituto Municipal de Planeación de Guanajuato, Gto.: 41.
Zonificación, conservación, consolidación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población	IMPLAN, DGMAOT / SMAOT	Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato: 35, 36, 61, 74, 75. Reglamento del Instituto Municipal de Planeación de Guanajuato, Gto.: 7, 41.
Zonas de restauración y zonas de conservación ecológica	Ayuntamiento, IMPLAN, DGMAOT, SMAOT	Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato: 33, 83, 86, 217. Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato: 76, 109, 167. Reglamento Orgánico de la Administración Pública de Guanajuato, Gto.: 72, 76. Reglamento del Instituto Municipal de Planeación de Guanajuato, Gto.: 7, 41.
Zona de recarga de mantos acuíferos y ciclo hidrológico	IPLANEG, CEAG / Ayuntamiento, SIMAPAG, IMPLAN, DGMAOT	Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato: 36 fr VI, 43, 46, 60 fr V, 122, 124, 125, 469 (vigilancia). Reglamento del Instituto Municipal de Planeación de Guanajuato, Gto.: 7.
Recursos naturales	Ayuntamiento, DGMAOT, IMPLAN	Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato: 83-11. Reglamento Orgánico de la Administración Pública de Guanajuato, Gto.: 76 Reglamento del Instituto Municipal de Planeación de Guanajuato, Gto.: 7.
Patrimonio natural, cultural urbano y arquitectónico	Ayuntamiento, IMPLAN, DGMAOT, DDT, DGCyE	Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato: 35 fr XXII, 36 fr VII, 46 fr IV, 73 bis 2, 229, 230. Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato: 76, 77. Reglamento Orgánico de la Administración Pública de Guanajuato, Gto.: 72, 75, 88, 98.
Infraestructura pública y equipamiento urbano	SMAOT, OP, Ayuntamiento, DGMAOT,	Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato: 17 Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato: 76, 167. Reglamento Orgánico de la Administración Pública de Guanajuato, Gto.: 78, 84, 95.
Planeación de Infraestructura regional	IPLANEG, Ayuntamientos,	Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato: 29. Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato: 76, 242.
Tenencia de la tierra	SDSH, SIMAPAG, DGMAOT, Ayuntamiento, Servicios Jurídicos	Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato: 17 bis 1 y 2. Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato: 76.
Vivienda	SEDESHU, DGMAOT, Ayuntamiento, Dirección de Desarrollo Rural, IMPLAN	Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato: 17bis1, 33, 56, 219, 220, 221, Título Séptimo. Reglamento Orgánico de la Administración Pública de Guanajuato, Gto.: 72, 73, 77, 95. Reglamento del Instituto Municipal de Planeación de Guanajuato, Gto.: 41.
Provisiones y reservas territoriales	SMAOT, SDSHU, DGMAOT, Ayuntamiento, IMPLAN, Tesorería	Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato: 17, 33, 41, 145, 148, 171-178, 180-186. Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato: 76, 101. Reglamento Orgánico de la Administración Pública de Guanajuato, Gto.: 72, 77. Reglamento del Instituto Municipal de Planeación de Guanajuato, Gto.: 7.
Conservar y mejorar el paisaje y la imagen urbana	DGMAOT, OP, SMAOT, Ayuntamiento, IMPLAN	Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato: 5, 17, 33 fr XXIII, 46, 60, 266, 267, 268, 269, 270, 393. Reglamento Orgánico de la Administración Pública de Guanajuato, Gto.: 72, 73, 75, 78

El Sistema Municipal de Planeación (SMP) es un mecanismo permanente de planeación participativa, en el que la sociedad organizada y gobierno establecen de manera conjunta las bases,

métodos y acciones de gobierno tendientes a lograr el desarrollo integral del municipio. Son autoridades en la planeación municipal el Ayuntamiento, el Presidente Municipal, el IMPLAN, las dependencias y entidades paramunicipales relacionadas con la planeación y el Consejo Municipal para el Desarrollo Municipal (COPLADEM). Se conforma principalmente de dos estructuras: la de coordinación y la de participación; la primera está encabezada por el Organismo Municipal de Planeación (Implan Guanajuato) y la segunda principalmente por el COPLADEM.

A partir del último instrumento de planeación, se hizo el análisis histórico de los ingresos municipales en materia, del 2012 al 2024, como se observa a continuación:



Nota (*): Al 2024 se reporta la información al segundo semestre.

IX. Criterios de concertación con los sectores público, social y privado.

Para cumplir los objetivos del presente capítulo, los proyectos o acciones a concertar en el ámbito público se deben alinear a los instrumentos superiores de planeación a través de las líneas estratégicas de cada Plan o Programa. Según el Sistema de Planeación Democrática federal y estatal, se deben tomar en cuenta como mínimo los siguientes instrumentos:

- Plan Nacional de Desarrollo 2018-2024
 - Programa de Desarrollo Urbano y Vivienda
 - Otros programas derivados
- Plan Estatal de Desarrollo 2050
 - Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial (PEDUOET 2019)
 - Programa de Gobierno del Estado de Guanajuato 2018-2024
 - Otros programas derivados
- Plan Municipal de Desarrollo Guanajuato 2040 y proyecto 2050
 - Programa de Gobierno
 - Otros programas derivados: Programa de movilidad, programa de manejo del centro histórico.

Para la obtención de recursos, operación o creación de convenios para ejecutar los proyectos, obras y acciones de este Programa Municipal, se revisan los programas de los tres órdenes de gobierno, así como los mecanismos sociales y público-privados. Se consideran los programas federales para los municipios, encaminados por el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED), los cuales tienen por objetivo contribuir a mejorar las condiciones de vida de la población mediante el otorgamiento de diversos tipos de apoyos para el desarrollo de proyectos de infraestructura, productivos, sociales u otros, que presenten un beneficio para la comunidad. La revisión debe ser anual, y para 2024 se enlistan en el Compendio de Programas Federales para Municipios.

Para la aplicación de los recursos estatales, es necesario hacer el vínculo directo con el Gobierno Estatal, principalmente con la Secretaría de Desarrollo Social y Humano (SEDESHU). Como se referenció, cada propuesta debe contar con proyecto de inversión según lo soliciten los términos de referencia y, en caso de ser necesario, el gobierno del estado debe intervenir con esta Secretaría. Las acciones municipales, especialmente del Sistema Municipal de Planeación, con su Sistema

Municipal de Información Estadística y Geográfica cuyo principal mecanismo de coordinación será la Comisión Municipal de Información, deberá de estar vinculada con el Consejo de Planeación del Desarrollo Municipal (COPLADEM) y, por ende, debe de establecer los mecanismos jurídicos y administrativos para operarlo.

La organización de cada proyecto obedece a acciones y colaboraciones, como se señala:

Contrato. - Para acciones de obra pública o de prestación de servicios

Convenio. - Con alguna institución que lo pueda hacer sin que le cueste al municipio, pero tiene que formalizarse

Acuerdo. - Colaboración con alguna otra institución o ciudadanía para hacer en conjunto alguna acción.

Aprobación. – Acción de aprobación por H. Ayuntamiento para ejecutar la acción.

Los criterios de concertación se plantean desde los principios siguientes:

Participación Social. Convocar a una amplia, informada y crítica participación social en los procesos de planeación.

Concertación con los sectores social. Establecer mecanismos que fortalezcan el Sistema Municipal de Planeación SIMUPLAM; Fortalecer la participación social a través del Consejo de Planeación del Desarrollo Municipal COPLADEM, como organismo consultivo, auxiliar del ayuntamiento en materia de planeación, responsables de la elaboración, actualización, seguimiento y evaluación de los instrumentos municipales en la materia.

Concertación con dependencias y entidades del sector Público. Impulsar, coordinar, concertar la participación de los diferentes niveles de gobierno; Coordinar la participación de las diferentes instancias municipales en los procesos de planeación.

Sistema de Planeación Democrática. Establecer la coherencia entre los instrumentos vigentes.

X. Control y evaluación.

El sistema de indicadores utilizado en este instrumento incluye tres tipos de indicadores que dividiremos en:

- Indicadores territoriales; estos indicadores tienen como fin evaluar las variables territoriales, como su nombre lo indica, en los ámbitos de población, equipamiento, infraestructura y servicios, condiciones ambientales, movilidad, economía, desarrollo social, entre otros temas.
- Indicadores de estrategias y proyectos; estos indicadores tienen como fin monitorear el nivel de cumplimiento de las acciones y proyectos derivados del PMDUOET, este tipo de indicadores está alineado con el método de evaluación empleado en el Plan Municipal de Desarrollo.
- Indicadores complementarios; son indicadores que sirven como apoyo para el llenado de los dos anteriores, así como para la caracterización del municipio en distintos ámbitos (económico, social, ambiental, gestión de riesgos, aptitud del suelo, etc.).

CVE	TEMA	INDICADOR	GENERADOR	OBJETIVOS	VALOR ACTUAL	META 2050	RESPONSABLES DE MEDICIÓN	FUENTE
VIVIENDA								
1	Calidad de la vivienda	Vivienda durable	Municipio / INEGI	Determinar las condiciones de seguridad de la población con relación a la calidad de la vivienda	95.68 (CPI)	98% Consolidar políticas en materia	DGMAOT / IMPLAN	CPI ONU Hábitat
					Total Viviendas (2020) 63,114	n/a		
					Piso Cemento o Firme: 48.4%	mayor al 70%		
					Piso Mosaico, madera u otro recubrimiento: 49%	mayor al 70%		
					Piso No especificado: 0.58%	n/a		
					Paredes Material de desecho o lámina de cartón: 0.21% (desecho) y 0.05% (cartón)	0%		
					Paredes Madera o Adobe: 0.10% (madera) y 2.68% (adobe)	Dependiendo el sistema constructivo		
					Paredes Tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto: 96.95%	Dependiendo el sistema constructivo		
					Paredes Material no Especificado: 0.16%	n/a		
					Techos Lámina metálica, lámina de asbesto, lámina de fibrocemento, palma o paja, madera o tejamanil: 3.86% (metálica), 4.55% (asbesto), 0.34% (fibrocemento) y 0.09% (madera o tejamanil)	menor al 1%		
					Techos Teja o terrado con vigería: 0.24%	Dependiendo el sistema constructivo		
					Techos Losa de concreto o viguetas con bovedilla: 89.94%	Mayor al 90%		
					Techos Material no Especificado: 0.16%	n/a		

2	Calidad de la vivienda	Viviendas en situación precaria	Municipio / INEGI	Mejorar las condiciones de las viviendas	Pisos de Tierra: 1.42%	menor al 1%	DGMAOT / IMPLAN	Inventario Nacional de Viviendas 2020, Censo de Población y vivienda 2020; INEGI
					Paredes de embarro o bajareque, lámina de asbesto o metálica, carrizo, bambú o palma: 0.03% (embarro o bajareque), 0.11% (asbesto o metálica) y 0.01% (bambú o palma)	menor al 1%		
					Techos de material de desecho o lámina de cartón: 0.13 % (desecho) y 0.11% (cartón)	menor al 0.1%		
3	Agua	Acceso a agua mejorada	Municipio / INEGI	Mejorar las condiciones de bienestar social de la población, considerando que el agua es una necesidad básica para la vida humana y su suministro es absolutamente necesario para la vida y la salud	92.6 (CPI)	98%	SIMAPAG	CPI ONU Hábitat
					49788 viviendas particulares habitadas al 2020	n/a		Inventario Nacional de Viviendas 2020, Censo de Población y vivienda 2020; INEGI
					Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada: 99.70% (49641)	99.90%		
					Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada abastecida por el servicio público de agua: 80.28% (39971)	90%		
					Viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada: 3.90% (1945)	1%		
4	Agua	Tasa de abatimiento de la carencia del servicio de agua potable en las viviendas	Municipio / INEGI	Evaluar la cobertura del servicio de agua potable	Dato no disponible	Dato no disponible	SIMAPAG	N/D
5	Drenaje y alcantarillado	Tasa de abatimiento del déficit de servicio de drenaje en viviendas particulares	Municipio / INEGI	Evaluar la cobertura del servicio de drenaje	Dato no disponible	Dato no disponible	SIMAPAG	N/D
6	Energía	Tasa de abatimiento de la carencia del servicio de energía en las viviendas	Municipio / INEGI	Evaluar la cobertura del servicio de energía eléctrica	Dato no disponible	Dato no disponible	DGSPM	N/D

7	Espacio	Hacinamiento	Municipio / INEGI	Medir la idoneidad de la necesidad humana básica de vivienda. Un espacio reducido por persona, se encuentra frecuentemente asociado con ciertas categorías de riesgos en la salud y por consiguiente es considerado como un criterio clave para la definición de tugurio	3.67% (1827 viviendas particulares habitadas en hacinamiento)	menor al 1%	DGMAOT / IMPLAN	INEGI 2020
8	Ocupación del suelo	Densidad poblacional	Municipio / INEGI	Determinar las tendencias de urbanización del municipio	191.79 hab/km2	n/a	IMPLAN	INEGI 2020
					Cabecera Municipal (2020) 5,718.98 hab/km2	menor a 6500 hab/km2		
					Zona Sur Ciudad de Guanajuato (2020) 3,535.18 hab/km2	menor a 7000 hab/km3		
9	Ocupación del suelo	Densidad de viviendas	Municipio / INEGI	Lograr en un mismo espacio una suficiente masa crítica de personas para que se puedan desarrollar con fluidez y eficacia las funciones urbanas: tanto metabólicas (energía y materiales) como de información (relación, intercambio ...), pero sin que ello suponga una congestión excesiva a los habitantes de la ciudad.	49.094 viviendas particulares habitadas por km2 de territorio municipal	N/A	DGMAOT / IMPLAN	Inventario Nacional de Viviendas 2020, Censo de Población y vivienda 2020; INEGI
					Cabecera Municipal: 1,469 Viviendas particulares habitadas/km2	menor a 1,800 viviendas particulares habitadas /km2		
					Zona Sur Ciudad de Guanajuato: 961.93 Viviendas particulares habitadas/km2	menor a 1,200 viviendas particulares habitadas/km2		
10	Ocupación del suelo	Vivienda ocupada y desocupada	Municipio / INEGI	Identificar la ocupación de las viviendas respecto del total de viviendas existentes	81.33% ocupada, 12.13% desocupada (no se considera categoría "de uso temporal")	95% ocupada, 5% desocupada	DGMAOT / IMPLAN	INEGI 2010
SISTEMA VIAL Y MOVILIDAD								
11	Movilidad y servicios	Longitud del sistema de transporte masivo	Municipio / INEGI / SEDATY / ONU	Medir los logros concretos en materia de movilidad urbana eficiente y equitativa, así como en planificación del desarrollo urbano denso y compacto	Dato no disponible	Dato no disponible	Dirección de Movilidad y Tránsito	Datos municipales
12	Movilidad y servicios	Densidad de la interconexión vial	Municipio / ONU	Determinar el número de intersecciones viales. Las cuadras pequeñas favorecen la seguridad peatonal	68.28 /km2	90/km2 Fortalecer políticas en materia	Dirección de Movilidad y Tránsito	Datos municipales
13	Movilidad y servicios	Densidad vial	Municipio / INEGI / ONU	Mejorar las condiciones de integración de la red vial y la movilidad urbana en las ciudades	82.46 km	90% Consolidar las políticas en materia	Dirección de Movilidad y Tránsito	Datos municipales

14	Movilidad y servicios	Superficie destinada a vialidades	Municipio / INEGI	Identificar el patrón espacial de crecimiento de las ciudades, sus condiciones de conectividad y el nivel de integración entre sus actividades sociales y económicas.	55.40%	65% Fortalecer políticas en materia	Dirección de Movilidad y Tránsito / IMPLAN	Datos municipales
15	Movilidad y servicios	Desplazamiento de la población	Municipio	Reducción de la dependencia respecto al automóvil de manera que se invierta el crecimiento del peso del automóvil y el incremento de las oportunidades de los medios de transporte alternativos.	Dato no disponible	Dato no disponible	Dirección de Movilidad y Tránsito / IMPLAN	N/D
16	Movilidad y servicios	Cercanía a redes de transporte	Municipio	Incremento del número de viajes cotidianos realizados en medios de transporte alternativos al automóvil privado.	Dato no disponible	Dato no disponible	Dirección de Movilidad y Tránsito	N/D
17	Movilidad y servicios	Espacio peatonal	Municipio / INEGI	Concebir el espacio público como eje de la ciudad, liberándolo de su función imperante al servicio del coche, para convertirlo en espacio de convivencia, de ocio, de ejercicio, de intercambio y de otros múltiples usos	Dato no disponible	Dato no disponible	Dirección de Movilidad y Tránsito / IMPLAN	N/D
18	Movilidad y servicios	Cercanía a estacionamiento bicicletas	Municipio	Aumentar la infraestructura tanto para desplazamientos internos a escala de barrio como desplazamientos entre sectores y el resto de la ciudad.	Dato no disponible	Dato no disponible	Dirección de Movilidad y Tránsito	N/D
19	Movilidad y servicios	Cercanía servicio préstamo bicicletas	Municipio	Implementación de sistema público de préstamo de bicicletas para contribuir a aumentar el número de ciudadanos que utilizan la bicicleta como medio de transporte cotidiano, permitiendo realizar desplazamientos urbanos a corta distancia y normalmente en cortos periodos de tiempo.	Dato no disponible	Dato no disponible	Dirección de Movilidad y Tránsito / IMPLAN	N/D
20	Movilidad y servicios	Estacionamiento para vehículos	Municipio	Una mayor planificación y control del estacionamiento en el espacio público para liberar y recuperar este espacio para el peatón, sin obstáculos ni fricciones. Máxima dotación de plazas de estacionamiento fuera de la vía pública	Dato no disponible	Dato no disponible	Dirección de Movilidad y Tránsito	N/D
21	Movilidad y servicios	Cobertura y demanda de cajones	Municipio	Garantizar un número suficiente de cajones de estacionamiento para el vehículo privado fuera de la vía	Dato no disponible	Dato no disponible	Dirección de Movilidad y Tránsito	N/D

				pública y para un área determinada, de manera que se cubra la demanda de cajones por parte de los residentes del área.				
22	Movilidad y servicios	Carga y descarga	Municipio	Garantizar una superficie suficiente para las operaciones de carga y descarga en los centros de distribución urbana con el objetivo de liberar el espacio público de los cajones para carga y descarga que se usan habitualmente para estas operaciones, con el consecuente perjuicio para el peatón.	Dato no disponible	Dato no disponible	Dirección de Movilidad y Tránsito	N/D
23	Mantenimiento	Tasa de abatimiento de calles sin revestimiento	Municipio / INEGI	Evaluar la cobertura del revestimiento de calles.	Dato no disponible	Dato no disponible	Dirección Municipal de Obra Pública	N/D
24	Mantenimiento	Cobertura de mantenimiento de calles	Municipio	Evaluar la cobertura del mantenimiento de calles.	Dato no disponible	Dato no disponible	Dirección Municipal de Obra Pública	N/D
ESPACIOS PÚBLICOS								
25	Espacios públicos y áreas verdes	Accesibilidad al espacio público abierto	Municipio / INEGI / SEDATU	Proporcionar información sobre las áreas de la ciudad que tienen cercanía con algún espacio público abierto (con acceso gratuito y libre) y si éste es suficiente para su población.	100%	100%	IMPLAN	CPI ONU Hábitat (INEGI 2015, CONAPO)
26	Espacios públicos y áreas verdes	Área verde per cápita	Municipio / INEGI	Determinar e incrementar las áreas verdes, las cuales tienen una relevancia ambiental al contribuir a capturar emisiones de CO2, además de otros servicios ambientales.	9.82 m2/hab	20 m2/hab	IMPLAN	CPI ONU Hábitat (INEGI 2015, CONAPO)
27	Espacios públicos y áreas verdes	Compacidad corregida	Municipio	Permite conocer, para un área urbana determinada el equilibrio entre aquello construido y los espacios libres y de relación. Corrige el valor de la compacidad absoluta.	Dato no disponible	Dato no disponible	DGMAOT / IMPLAN	N/D
28	Espacios públicos y áreas verdes	Accesibilidad	Municipio	Determinar el grado de accesibilidad en función de las condiciones físicas y ergonómicas de las calles a medida de todas las personas. Es por ello que el criterio de valoración se basa en los requerimientos básico de accesibilidad para personas con movilidad reducida.	Dato no disponible	Dato no disponible	Dirección de Movilidad y Tránsito / DGMAOT / IMPLAN	N/D

29	Espacios públicos y áreas verdes	Calidad del aire	Municipio	Caracterizar los tramos de calle según el nivel de afectación para visualizar fácilmente los puntos donde la calidad del aire pueda disminuir la habitabilidad.	Dato no disponible	Dato no disponible	DGMAOT	N/D
30	Espacios públicos y áreas verdes	Contaminación acústica	Municipio	Definir el porcentaje de población que habiten en zonas cuyos niveles de ruido sean aceptables.	Dato no disponible	Dato no disponible	DGMAOT/ Dirección de Fiscalización y Control	N/D
31	Espacios públicos y áreas verdes	Islas urbanas de calor	Municipio	Identificar el potencial de confort térmico de la trama urbana en términos de horas útiles a lo largo del día con niveles adecuados de confort para un peatón.	Dato no disponible	Dato no disponible	DGMAOT / DGSPM / IMPLAN	N/D
32	Espacios públicos y áreas verdes	Espacio de área verde en calle	Municipio	Valorar la presencia de vegetación en las calles desde la percepción visual por parte de los peatones.	Dato no disponible	Dato no disponible	DGSPM	N/D
33	Espacios públicos y áreas verdes	Habitabilidad del espacio público	Municipio	Mejorar las condiciones del espacio público según los requerimientos de desplazamiento y de estancia de las personas. Se compone por los indicadores: Espacio destinado al peatón, accesibilidad, proporción de la calle, espacio de área verde en calle, densidad de actividades atractivas, diversidad urbana, islas de calor urbanas, confort acústico y calidad del aire con el fin de conseguir espacios públicos atractivos, accesibles, seguros y confortables.	Dato no disponible	Dato no disponible	DGSPM / DGMAOT / IMPLAN	N/D
34	Espacios públicos y áreas verdes	Habitabilidad y servicios	Municipio	Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos incidiendo en las variables que repercuten en el diseño y funcionamiento del espacio público y en la dotación de los servicios básicos al alcance mediante desplazamientos a pie.	Dato no disponible	Dato no disponible	DGSPM / DGMAOT / IMPLAN	N/D
35	Espacios públicos y áreas verdes	Cobertura de mobiliario para la prestación del servicio de limpia (botes de basura)	Municipio	Incrementar el número de mobiliario (botes de basura)	mayor al 70%	100%	DGSPM	N/D
36	Espacios públicos y áreas verdes	Permeabilidad del suelo	Municipio	Analizar el nivel de afectación de la urbanización sobre el suelo, para definir procedimientos que garanticen el mínimo impacto.	Dato no disponible	Dato no disponible	DGMAOT / IMPLAN	N/D

37	Espacios públicos y áreas verdes	Biodiversidad de aves	Municipio	Evaluar la abundancia de especies de aves presentes en el ecosistema urbano.	Dato no disponible	Dato no disponible	DGMAOT	N/D
38	Espacios públicos y áreas verdes	Cercanía a áreas verdes	Municipio	Evaluar la proximidad de la población a las áreas verdes. El objetivo es que todo ciudadano disponga de acceso a distintas tipologías de zona verde, a una distancia que se pueda recorrer a pie o mediante un corto desplazamiento en transporte público.	69.75%	90%	DGMAOT / IMPLAN	N/D
39	Espacios públicos y áreas verdes	Funcionalidad de parques en atracción de aves	Municipio	Evaluar el potencial de los parques urbanos para alojar una máxima diversidad de aves.	Dato no disponible	Dato no disponible	DGMAOT	N/D
40	Espacios públicos y áreas verdes	Densidad de árboles	Municipio / INEGI	Evaluar la densidad de árboles presentes en el tejido urbano para identificar tramos de calle en los cuales exista un claro déficit de arbolado.	Dato no disponible	Dato no disponible	DGSPM / DGMAOT / IMPLAN	N/D
41	Espacios públicos y áreas verdes	Paleta vegetal: Diversidad de árboles y arbustos	Municipio / INEGI	Evaluar y mantener la diversidad de especies que componen el arbolado de la ciudad.	Dato no disponible	Dato no disponible	DGMAOT	N/D
42	Espacios públicos y áreas verdes	Conectividad de las áreas verdes	Municipio	Evaluar la conectividad entre los parques urbanos.	Dato no disponible	Dato no disponible	DGSPM / DGMAOT / IMPLAN	IMPLAN
SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL								
43	Calidad del aire	Número de estaciones de monitoreo	Municipio / INECC	Incrementar la calidad de las mediciones de concentraciones contaminantes en el aire.	0	Dato no disponible	DGMAOT	CPI ONU Hábitat
44	Calidad del aire	Concentración de PM10 (Material particulado)	Municipio / INECC / SEMARNAT / IMCO	Determinar las condiciones para mejorar la calidad del aire y la sostenibilidad urbana, reduciendo las emisiones que contribuyen a los niveles de concentración de estas partículas en el aire.	95 µg/m3	Consolidar políticas en materia	DGMAOT	CPI ONU Hábitat (IMCO, redes locales de monitoreo, SEMARNAT-INECC)
45	Calidad del aire	Emisiones de CO2 (Concentración CO2)	Municipio / INECC / SEMARNAT / IMCO	Reducir la cantidad de emisiones para mejorar la calidad del aire.	La medición de este indicador no suele realizarse a nivel local por la complejidad técnica que implica su medición. Es monitoreado a nivel nacional	Priorizar políticas y estrategias para mejorar la calidad de aire para un entorno saludable y habitable	DGMAOT / IMPLAN	CPI ONU Hábitat
46	Manejo de residuos	Recolección de residuos sólidos	Municipio / INEGI	Conocer el estándar de los servicios municipales, de la calidad	Dato no disponible	100%	DGSPM	N/D

				de vida y probabilidad de ocurrencia de enfermedades asociadas a la basura.				
47	Manejo de residuos	Porcentaje de RS dispuestos conforme a la NOM-083-SEMARNAT-2003	Municipio	Incrementar la cantidad de residuos sólidos dispuestos de acuerdo a la NOM-083-SEMARNAT-2003	Dato no disponible	Dato no disponible	DGSPM	N/D
48	Manejo de residuos	Recolección selectiva de residuos neta total	Municipio	Conocer el nivel de captura total y por fracción de los sistemas de recolección selectiva del municipio, y, por tanto, el éxito que estos sistemas obtienen respecto la generación de residuos.	Dato no disponible	Dato no disponible	DGSPM	N/D
49	Manejo de residuos	Residuos de manejo especial	Municipio	Evaluar la gestión de los residuos y determinar el porcentaje de residuos valorizados con la finalidad de conocer en qué punto se encuentra respecto su máximo potencial.	No	Si contar con el servicio en apego a la normatividad	DGSPM	Servicios Públicos Municipales
50	Manejo de residuos	Dotación de contenedores	Municipio	Evaluar si la dotación de contenedores se ajusta a las necesidades de la población.	Dato no disponible	Dato no disponible	DGSPM	N/D
51	Manejo de residuos	Cercanía a los contenedores	Municipio	Evaluar la calidad del servicio de recogida de residuos de acuerdo a la accesibilidad a los contenedores.	Dato no disponible	Dato no disponible	DGSPM	N/D
52	Manejo de residuos	Cercanía a sitios de disposición final de residuos de manejo especial	Municipio	Determinar la distancia de los ciudadanos a los sitios de disposición final de residuos de manejo especial fijos y móviles.	Dato no disponible	Dato no disponible	DGSPM	N/D
53	Agua	Tratamiento de aguas residuales	Municipio / SEMARNAT / CONAGUA	Mitigar el impacto de la vida urbana en el ambiente, mediante la reducción de la contaminación del agua.	Dato no disponible	Dato no disponible	SIMAPAG	N/D
54	Agua	Consumo de agua potable	Municipio	Optimización de los consumos de agua. Doméstico: se refiere al consumo de agua dentro de las viviendas; Público: incluye la higiene del ámbito público, el riego de parques y jardines, el consumo de los establecimientos de la administración pública y otros consumos afines; Comercial: incluye el consumo de establecimientos comerciales y de servicio, así como la pequeña industria local.	Dato no disponible	Dato no disponible	SIMAPAG	N/D

55	Agua	Suficiencia hídrica	Municipio	Relación entre el consumo de agua potable y la cantidad de agua reciclada. Optimización de aguas residuales mediante la creación de sistemas separativos de evacuación, captación de aguas pluviales, tratamiento in situ y/o centralizado de bajo consumo energético y desarrollo de una conciencia social de ahorro y por el otro, conseguir el mayor grado posible de autosuficiencia en el suministro de agua.	Dato no disponible	Dato no disponible	SIMAPAG	N/D
56	Energía	Generación de energía renovable	Municipio / CFE	Conocer la proporción de la electricidad producida por energía renovable	0%	mayor al 30%	DGSPM	CPI ONU Hábitat (INEGI 2010)
57	Energía	Consumo energético	Municipio	Reducción de los impactos derivados del sistema energético viene de la mano del ahorro, la eficiencia, la descentralización u el uso de energía renovables.	Dato no disponible	Dato no disponible	DGSPM	N/D
58	Energía	Consumo energético de los sistemas de recolección	Municipio	Determinar la presión energética y la eficiencia de la gestión de recolección.	Dato no disponible	Dato no disponible	DGSPM	N/D
59	Agricultura urbana	Huertos urbanos	Municipio	Aumento del número de unidades de huerto, lugar de producción de vegetales cultivados y destino final del compost, cerrando el ciclo de la materia orgánica mediante sistemas de auto compostaje. Incremento de la proximidad y de las probabilidades de uso de los huertos urbanos de los habitantes de zonas céntricas del municipio, Repercusión en una mejora de la calidad del espacio público y biodiversidad urbana.	0%	mayor a 25%	DGSPM / DGMAOT, IMPLAN	Información municipal
PLANEACIÓN URBANA								
60	Gobernanza de la urbanización	Expansión urbana	Municipio / INEGI	Monitorear en el tiempo la relación entre el crecimiento de la mancha urbana y el crecimiento de la población.	Índice de urbanización: 29.88 % para el 2000 30.43 % para el 2010 29.07 % para el 2020 Nivel de urbanización. 75.13 % para el 2000 75.88 % para el 2010 77.44 % para el 2020	Índice de urbanización: 20% Nivel de urbanización. 60%	DGMAOT / IMPLAN	INEGI (2000, 2010, 2020)

61	Ocupación del suelo	Compacidad urbana	Municipio / INEGI	Como eje de sostenibilidad urbana que incide en la forma física de la ciudad, su funcionalidad y, en general, en el modelo de ocupación del territorio y la organización de las redes de movilidad y de espacios libres para lograr la proximidad de los componentes que conforman la ciudad, reuniendo en un espacio los usos y las funciones urbanas.	Dato no disponible	Dato no disponible	DGMAOT, DCIP, IMPLAN	N/D
62	Ocupación del suelo	Suelo vacante	Municipio / INEGI	Conocer la superficie de predios baldíos para la aplicación de medidas y estrategias de utilización y aprovechamiento urbano.	Estrategias para la utilización del suelo vacante procedentes del POT-CP 2012 (Se cuenta con 863.5859km2 de predios baldíos al 2024)	Se espera la ejecución de estrategias para utilización del suelo vacante derivadas del PMDUOET 2050	DCIP, DGMAOT, IMPLAN	N/D
63	Ocupación del suelo	Cambios y asignaciones de uso de suelo	Municipio	Relación de cambios y asignaciones de usos de suelo otorgados.	2.91 kms2 al 2022	< 0.99 kms2	DGMAOT	Información municipal
64	Planeación urbana	Tasa de abatimiento del uso o aprovechamiento del territorio no apto para centros de población	Municipio	Disminuir el uso o aprovechamiento del territorio en zonas no aptas en los centros de población.	72.9 al 2022	95%	DGMAOT / IMPLAN	INEGI (2000, 2010, 2020)
65	Ordenamiento ecológico	Tasa de abatimiento del uso o aprovechamiento del territorio no apto fuera de los centros de población	Municipio	Disminuir el uso o aprovechamiento del territorio en zonas no aptas fuera del centro de población.	Dato no disponible	Dato no disponible	DGMAOT / IMPLAN	INEGI (2000, 2010, 2020), información municipal
66	Complejidad urbana	Diversidad urbana	Municipio / INEGI	Aumentar y equilibrar la mixtidad de usos de suelo y actividades.	1.34 al 2022	2.8	DGMAOT / IMPLAN	INEGI (2000, 2010, 2020)
67	Protección civil	Tasa de crecimiento de centros de población en zonas de riesgo	Municipio	Disminuir la tasa de crecimiento de centros de población en zonas de riesgo.	0.02 al 2022	<0.5 %	DGMAOT / DMPC, IMPLAN	Atlas de riesgos
68	Complejidad urbana	Equilibrio actividad y vivienda	Municipio	Mezcla de funciones y usos urbanos en un mismo espacio urbano habitacional. Generación de patrones de proximidad para mejorar la autocontención en la movilidad y la satisfacción de las necesidades cotidianas por parte de la población residente.	Dato no disponible	Dato no disponible	Dirección de Movilidad y Tránsito / DGMAOT / IMPLAN	INEGI (2000, 2010, 2020), Información municipal
69	Complejidad urbana	Cercanía a actividades cotidianas	Municipio	Creación de espacios de vivienda con servicios de proximidad	71.50%	100%	DGMAOT / IMPLAN	INEGI (2000, 2010, 2020),

				necesarios para la vida cotidiana. Dotación y proximidad simultánea a pie, a las distintas actividades comerciales de proximidad.				Información municipal
70	Complejidad urbana	Actividades densas en conocimiento	Municipio	Creación de una ciudad del conocimiento, es decir, una ciudad con una parte significativa de su estructura productiva y social especializada en la producción, uso e intercambio de conocimiento.	Dato no disponible	50%	DDTE, IMPLAN	INEGI (2000, 2010, 2020)
71	Complejidad urbana	Continuidad de la calle	Municipio	Creación de espacios urbanos con continuidad espacial y funcional. Conformación de trayectorias peatonales atractivas y seguras de canalización del flujo de personas entre puntos de atracción de la ciudad.	Dato no disponible	Dato no disponible	Dirección de Movilidad y Tránsito / DGMAOT / DDTE / IMPLAN	INEGI (2000, 2010, 2020), Información municipal
72	Diversidad urbana	Diversidad en el uso de suelo	Municipio	Distribuir las actividades urbanas principales en el territorio para lograr equilibrio de los sistemas y funcionales.	Dato no disponible	Dato no disponible	DGMAOT / IMPLAN	Información municipal
SERVICIOS PÚBLICOS Y EQUIPAMIENTO								
73	Equipamientos	Dotación de equipamientos	Municipio	Conseguir que toda la población, independientemente de sus características sociodemográficas, tenga a su disposición una dotación óptima de equipamientos, mediante un diagnóstico cuantitativo de la adecuación de la oferta dotacional a las necesidades de la población.	Información al 2022: Educación 95% Salud 82% Asistencia S. 72% Comercio 71% Abasto 100% Comunicación 91% Transporte 83% Cultura 75% Recreación 25% Deporte 71% Admón. Púb. 85% Serv. urb. 80%	100%	IMPLAN	INEGI (2000, 2010, 2020), Información municipal
74	Equipamientos básicos	Cercanía a equipamientos básicos	Municipio	Conseguir que la población tenga, en un radio de proximidad determinado el mayor número de equipamientos diferentes, de manera que pueda cubrir a pie diferentes necesidades (culturales, educativas, sanitarias...) sin necesidad de recurrir a otros medios de transporte.	67.50%	90%	DGMAOT / IMPLAN	INEGI (2000, 2010, 2020), Información municipal
75	Parques y jardines	Tasa de crecimiento anual del índice de	Municipio	Incrementar el índice de áreas verdes y recreativas per cápita.	Al 2020, fue de -3.5%	15%	DGSPM / IMPLAN	INEGI (2000, 2010, 2020),

		áreas verdes y recreativas per cápita						Información municipal
76	Mercados públicos	Cobertura en el servicio de mercados públicos per cápita	Municipio / INEGI	Evaluar la cobertura del servicio de mercados públicos per cápita	0.00103	0.1	IMPLAN	INEGI (2000, 2010, 2020), Información municipal
77	Drenaje y alcantarillado	Tasa de abatimiento del déficit de servicio de alcantarillado en arterias viales	Municipio / INEGI	Evaluar la cobertura del servicio de alcantarillado.	Dato no disponible	>90%	SIMAPAG	INEGI (2000, 2010, 2020), Información municipal
78	Alumbrado público	Cobertura en el servicio de alumbrado público	Municipio / INEGI	Evaluar la cobertura del servicio de alumbrado público.	Dato no disponible	>90%	DGSPM, IMPLAN	INEGI (2000, 2010, 2020), Información municipal
PRODUCTIVIDAD ECONÓMICA								
79	Aglomeración económica	Densidad económica	Municipio / INEGI	Conocer el grado de concentración de las actividades productivas, bajo la premisa de que la aglomeración económica representa una ventaja competitiva para las ciudades.	AI 2020: 63.1	80	DGMAOT, DDTE	CPI ONU Hábitat (INEGI 2010)
80	Ingresos propios	Tasa de crecimiento anual de la recaudación del impuesto predial	Municipio	Evaluar la recaudación del impuesto predial con información catastral actualizada.	2012-2013= 3.52 2013-2014= 10.73 2014-2015= 7.56 2015-2016= 11.07 2016-2017= 5.61 2017-2018= 9.72	8	Tesorería Municipal	Dirección de finanzas (2019)
81	Ingresos propios	Aprovechamiento de recaudaciones en acciones de desarrollo urbano	Municipio	Conocer el grado de aprovechamiento de recursos recaudados para acciones de desarrollo urbano.	2012-2013= 11.37 2013-2014= 11.14 2014-2015= 12.67 2015-2016= 12.45 2016-2017= 13.47 2017-2018= 14.52	25	Tesorería Municipal	Dirección de finanzas (2019)
82	Conectividad	Porcentaje de sitios y espacios públicos conectados a internet	Municipio / INEGI	Aumentar el servicio de internet en los sitios y espacios públicos.	Dato no disponible	>50%	DGMAOT / IMPLAN	Información municipal
83	Comercio y servicios	Atracción y retención de inversión en el sector comercio y servicios	Municipio / INEGI	Evaluar la retención de inversión en el sector comercio y servicios	Tomando como referencia el periodo entre 2019 y 2022: 20.10%	30%	DDTE, IMPLAN	INEGI (2000, 2010, 2020), Información municipal
DESARROLLO SOCIAL								
84	Cohesión social	Índice de envejecimiento	Municipio / INEGI	Equilibrio de la población de diferentes edades, aumentar la cohesión de los grupos de edades diversas a partir del contacto en un mismo espacio físico.	Al año 2024 con proyecciones de CONAPO: 29.58%	n/a	IMPLAN, DIF	INEGI (2000, 2010, 2020), Información municipal
85	Cohesión social	Segregación adultos mayores	Municipio / INEGI	Disminuir el nivel de desigualdad en la distribución de adultos mayores	Dato no disponible	menor a 20%	IMPLAN, DIF	INEGI (2000, 2010, 2020),

				entre las diferentes zonas de la ciudad, desde el diseño de políticas urbanas para prever y actuar sobre los territorios más afectados por este proceso.				Información municipal
86	Cohesión social	Vivienda de interés social	Municipio	Conseguir que la composición del parque de vivienda no excluya a ningún ciudadano por razones de renta, a la vez que se mezclan las diferentes tipologías para mitigar la segregación espacial dentro de la ciudad.	Dato no disponible	40%	DGMAOT / IMPLAN	INEGI (2000, 2010, 2020), Información municipal
87	Cohesión social	Segregación vivienda de interés social	Municipio	Disminuir el nivel de desigualdad en la distribución de vivienda de interés social entre las diferentes zonas de la ciudad, desde el diseño de políticas urbanas para prever y actuar sobre los territorios más afectados por este proceso.	Dato no disponible	menor al 20%	DGMAOT, IMPLAN	INEGI (2000, 2010, 2020), Información municipal
88	Cohesión social	Grupos vulnerables	Municipio / INEGI	Conocer la distribución territorial de los grupos vulnerables con la finalidad de disminuir niveles de desigualdad y un equilibrio de la distribución de la población.	Dato no disponible	menor al 20%	DGMAOT, IMPLAN, DIF	INEGI (2000, 2010, 2020), Información municipal
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA								
89	Planeación urbana	Marco normativo para el ordenamiento ecológico territorial y desarrollo urbano	Municipio	Marco normativo municipal en material de ordenamiento ecológico territorial y desarrollo urbano.	No	Si contar con las disposiciones normativas actualizadas	IMPLAN	Información municipal
90	Planeación urbana	Instancia responsable del desarrollo urbano	Municipio	Unidad Administrativa con atribuciones en materia de administración sustentable del territorio	Sí	Sí	IMPLAN	Información municipal
91	Planeación urbana	Recursos humanos capacitados para el desarrollo urbano	Municipio	Número de funcionarios capacitados en materia de planeación territorial y desarrollo urbano.	8 (2 Urbanistas, 2 arquitectos con maestría en Planeación Urbana Regional, 1 Ingeniera geomática, 1 Diseñadora, 2 Administradores públicos)	15 a más funcionarios capacitados	IMPLAN	IMPLAN
92	Planeación urbana	Coordinación para el desarrollo urbano	Municipio	Relación de convenios para el ordenamiento ecológico territorial y desarrollo urbano y la aplicación de acciones en la materia.	1 (intermunicipal)	10 a más convenios de orden municipal, estatal, federal e internacional	DGMAOT / IMPLAN	IMPLAN
93	Planeación urbana	Estrategias para utilización de suelo vacante	Municipio	Determinar si en el municipio existen estrategias, medidas o	1 (Ocupación de lotes Baldíos en Áreas Urbanas Consolidadas)	Listado actualizado de Estrategias, medidas y acciones para utilización	DGMAOT / IMPLAN	POT-CP 2012

				acciones para la utilización del suelo vacante.		de suelo vacante con enfoque de lograr la protección, Preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales		
94	Ordenamiento ecológico	Instancia responsable del ordenamiento ecológico territorial	Municipio	Unidad administrativa con atribuciones en materia de planeación.	Sí	Fortalecimiento y profesionalización	DGMAOT / IMPLAN	Información municipal
95	Ordenamiento ecológico	Recursos humanos capacitados para el ordenamiento ecológico y territorial	Municipio	Número de funcionarios capacitados en materia de ordenamiento ecológico y territorial.	6 (2 Urbanistas, 2 arquitectos con maestría en Planeación Urbana Regional IMPLAN; 2 Ingeniero Ambiental DEGEMAOT y DMPC)	12 a más funcionarios capacitados	IMPLAN	Información municipal
96	Protección civil	Marco normativo de protección civil	Municipio	Marco normativo municipal en materia de protección civil y gestión de riesgos.	1 (Reglamento Municipal de Protección Civil); 0 Atlas Municipal de Riesgos	1 reglamento Municipal de Protección Civil actualizado; 1 Atlas Municipal de Riesgos actualizado	DMPC / IMPLAN	Información municipal
97	Protección civil	Atlas municipal de riesgos	Municipio	Área municipal responsable de la protección civil.	No	Sí contar con un Atlas Municipal de Riesgos actualizado	DMPC / IMPLAN	Información municipal
98	Protección civil	Recursos humanos capacitados en materia de protección civil	Municipio	Determinar si los recursos humanos se encuentran capacitados en materia de protección civil.	5 funcionarios capacitados	15 funcionarios capacitados	DMPC	DMPC
99	Protección civil	Acciones para implementar el Atlas de Riesgos	Municipio	Determinar si se realizan acciones para la implementación del Atlas de Riesgos	SI (se realizan solo acciones para el Atlas Estatal de Riesgos)	SI contar con un Atlas Municipal de Riesgos Actualizado	DMPC	DMPC
100	Protección civil	Programa Municipal de protección civil	Municipio	Determinar si el municipio cuenta con Programa Municipal de Protección Civil.	1	1 programa Actualizado	DMPC / IMPLAN	DMPC
101	Agua potable	Programa de operación y administración del servicio de agua potable	Municipio	Determinar si el municipio cuenta con programa de operación y administración del servicio de agua potable.	1 programa en elaboración	1 programa Integral Actualizado	SIMAPAG / IMPLAN	SIMAPAG
102	Residuos sólidos	Programa para la gestión integral de los residuos sólidos	Municipio	Determinar si el municipio cuenta con programa para la gestión integral de los residuos sólidos.	1 programa en elaboración	1 programa Integral Actualizado	DGSPM	Información municipal
103	Movilidad	Programa Municipal de Movilidad	Municipio	Determinar si el municipio cuenta con programa de movilidad	1 programa en elaboración	1 programa Integral Actualizado	Dirección de Movilidad y Tránsito	Información municipal
104	Cambio climático	Programa Municipal de Acción Climática	Municipio	Determinar si el municipio cuenta con programa de acción climática.	0	1 programa Integral Actualizado	IMPLAN / DGMAOT	Información municipal

105	Patrimonio	Número de inmuebles catalogados y sitios arqueológicos	Municipio	Número de inmuebles catalogados y sitios arqueológicos existentes en el municipio.	1109 elementos catalogados (patrimonio arquitectónico, urbano y arqueológico)	1 catálogo actualizado	INAH / DGMAOT / IMPLAN	INAH 1988, Inventario de Patrimonio Municipal
106	Ingresos propios	Sistema de información catastral	Municipio	Determinar si el municipio cuenta con un sistema de información catastral.	Base de datos actualizada de inmuebles inscritos en el padrón catastral: Si	Contar con una base de datos actualizada de inmuebles inscritos en el padrón catastral	DCIP	Información municipal
					Cartografía a nivel predio, vinculada al padrón alfanumérico: Si	Contar con cartografía actualizada a nivel predio, vinculada al padrón alfanumérico		
					Listado de valores unitarios actualizados: Si	Contar con lista actualizada de valores unitarios		
					Sistema actualizado para Catastro Multifinanciar: No	Contar con un sistema de Catastro Multifinanciar		

Bitácora ambiental y de ordenamiento territorial

La bitácora registrará los avances en materia ambiental y de ordenamiento territorial, deriva como un mecanismo de control y vigilancia alineado con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y con los Lineamientos del IPLANEG para la Presentación de Proyectos PMDUOET, este instrumento permitirá mantener una base de datos actualizada en cuanto a las acciones, avances o cambios realizados en esta materia, facilitando la vigilancia y la detección de actividades no permitidas.

Para la creación y operación de esta bitácora se tomará como base normativa los “*Lineamientos y Criterios Generales para la Elaborar Bitácoras Ambientales de Ordenamientos Ecológicos Competencia de la SEMARNAT*”, que de manera general se logra por medio de los siguientes pasos:

- Creación del comité. Se deberá incluir el Convenio de Coordinación, que es el pacto que firman las dependencias y entidades de la Administración Pública. Es importante que se lleve un registro de la información que se genera en las reuniones del comité de ordenamiento ecológico.
- Configuración de sistema. Para poder incorporar la información y establecer las relaciones funcionales, es requisito indispensable contar con las herramientas técnicas y el personal capacitado para su manejo. También debe evaluarse si es necesario generar instrumentos legales o realizar cambios administrativos para su operación, para el intercambio de información entre dependencias o para crear estructuras específicas. Esto incluye la preparación de mecanismos de consulta y difusión de la información.
- Incorporación de información. Esta etapa requiere de la localización, digitalización, edición y conversión de información cartográfica, bases de datos y extracción de contenidos clave de los documentos.
- Establecimiento de mecanismos para la actualización de información y procedimientos administrativos asociados. Debe definirse la periodicidad adecuada para determinar los indicadores ambientales y de cumplimiento de compromisos, los métodos y tecnologías empleados para ello, los programas operativos necesarios para el acopio de la información, los mecanismos para la atención de solicitudes, recomendaciones, denuncias y quejas relacionadas con el ordenamiento, los costos de operación y los mecanismos de financiamiento para estas actividades.
- Evaluación periódica del desempeño del ordenamiento. Esta fase es propiamente la que corresponde a la operación de la bitácora y ocupa casi la totalidad de su ciclo de vida. Esta no es sólo una función propia del sistema, sino una actividad desarrollada por la autoridad ambiental y por el Comité de ordenamiento, que aprovecha los resultados generados por la bitácora, particularmente el cumplimiento de objetivos ambientales y de compromisos, para determinar si los criterios de manejo son adecuados y si se cumplen las expectativas de los diferentes sectores. Esta evaluación está imbricada en el proceso general del ordenamiento y sirve para alimentarlo con información de alta calidad en sus procesos de adaptación.
- Mantenimiento a la bitácora. Esta actividad comprende la actualización sistemática de la información –que da a la bitácora su carácter de registro detallado del proceso- y el control de calidad de la información incorporada.