

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE  
GUANAJUATO, GTO.**

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato

Año XCIX Tomo CL	Guanajuato, Gto., a 21 de Septiembre del 2012	Número 152
---------------------	---	---------------

Segunda Parte

Gobierno del Estado – Poder Ejecutivo

<b>PLAN de Ordenamiento Territorial del Centro de Población de Guanajuato, Gto.</b>	5
---	---

EL CIUDADANO LICENCIADO EDGAR CASTRO CERRILLO, PRESIDENTE DEL HONORABLE AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE GUANAJUATO, GUANAJUATO, A LOS HABITANTES DEL MISMO LES HACE SABER:

QUE EL HONORABLE AYUNTAMIENTO DE GUANAJUATO, GTO., QUE ME HONRO EN PRESIDIR, CON LAS FACULTADES QUE LE SON RESERVADAS POR LOS ARTÍCULOS 115, FRACCIÓN V, INCISOS A), B), C), D), E) Y G), DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS; 117, FRACCIÓN II, INCISOS A), B), C), D), E) Y G), DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO; Y, 69, FRACCIÓN II, INCISOS B), C) E I), DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO, EN LA SESIÓN ORDINARIA NÚMERO 75, CELEBRADA EN FECHA 30 DE AGOSTO DE 2012, ESPECÍFICAMENTE EN EL PUNTO NÚMERO 4 DEL ORDEN DEL DÍA, DE CONFORMIDAD CON EL DICTAMEN CU-PEL-DUYPA-GYAL 1/12, DE LAS COMISIONES UNIDAS DE DESARROLLO URBANO Y PROTECCIÓN AMBIENTAL, PLANEACIÓN E INNOVACIÓN Y GOBIERNO, APROBÓ EMITIR EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE GUANAJUATO, GTO., AL TENOR SIGUIENTE:

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE GUANAJUATO, GTO.

## Justificación y Alcances

El objetivo general de este documento es exponer el Plan de Ordenamiento del Centro de Población Guanajuato y su respectivo Programa de Desarrollo Urbano para planear y regular el ordenamiento territorial del centro de población conforme a las políticas de conservación, mejoramiento y crecimiento de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Guanajuato.

Los alcances del Proyecto de POT-CP Guanajuato son:

- a) Generar un instrumento de planeación integral y con visión estratégica a largo plazo para ordenar el crecimiento del Centro de Población Guanajuato.
- b) Establecer líneas estratégicas, directrices y acciones para el ordenamiento del suelo urbano y de conservación del CP-Guanajuato.
- c) Identificar unidades de gestión territorial y ambiental para establecer áreas que requieran ser conservadas, restauradas o protegidas.
- d) Proponer lineamientos que propicien la densificación urbana del centro de población.
- e) Orientar el crecimiento urbano hacia zonas aptas y restringirlo en aquellas que no lo sean.
- f) Ampliar de manera planificada la infraestructura y el equipamiento conforme a las zonas de crecimiento programadas a corto, mediano y largo plazo.

A partir de la problemática que presenta el Centro de Población de Guanajuato, el presente documento señala y proporciona mecanismos jurídicos que permitan y apoyen la debida sanción legal del Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población de Guanajuato, así como su ejecución y cumplimiento para reforzar el Estado de Derecho y, en particular, la legalidad urbanística.

Al cumplir con todos y cada uno de los requisitos y formalidades que dispone la Ley de Desarrollo Urbano para todo el proceso de formulación, consulta, aprobación, publicación y registro del presente Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población del Municipio de Guanajuato, el mismo adquirirá plena validez jurídica para regular los usos y destinos a que se sujetará el aprovechamiento de suelo en el ámbito espacial que comprende, así como para establecer las medidas para la eficaz administración, financiamiento y concertación de las acciones establecidas en el marco programático propuesto.

Las consecuencias de su debida sanción legal, publicación y registro, serán el que se traduzca en un instrumento obligatorio para autoridades y particulares en el territorio y materias que comprende. Es decir que será de aplicación forzosa para la Administración Pública Municipal y para los particulares, en el territorio del centro de población de Guanajuato, en las materias de desarrollo urbano y zonificación que contiene.

Al ser obligatorio para la Administración Pública Municipal, supone que todas las regulaciones, acciones, obras, funciones y servicios de otros ámbitos del quehacer público municipal, deben ser congruentes con el Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población. En este sentido, todas las acciones e inversiones, así como la prestación de servicios públicos, ejecución de obras urbanas y demás funciones municipales, que afecten o incidan en el territorio, deberán ajustarse y guardar congruencia con este instrumento de planeación.

En igual sentido, la expedición de autorizaciones y licencias municipales relacionadas con el uso y aprovechamiento del suelo, deberán mantener estricto apego al Plan; tanto las directamente relacionadas con el desarrollo urbano (fraccionamientos, construcciones, condominios, entre otras), como las que indirectamente afectan el aprovechamiento del suelo (como las de giros mercantiles o instalación de anuncios).

La obligatoriedad del Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población implica también el ajustar las obras e inversiones municipales a sus objetivos y temporalidades. Por ello, la formulación de presupuestos anuales y sus programas operativos deberán ajustarse conforme a las prioridades, políticas, programas y proyectos que este instrumento establece.

Por su parte, los particulares, tanto los miembros del sector social como del privado deberán ajustar el uso y aprovechamiento de sus propiedades inmuebles a las regulaciones de zonificación que establece el presente Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población, incluyendo sus coeficientes y normas técnicas correspondientes.

En paralelo a esas obligaciones, la sociedad guanajuatense cuenta con una serie de derechos que consignan las leyes General de Asentamientos Humanos y de Desarrollo Urbano del Estado, para participar en los procesos de seguimiento, evaluación y denuncia, en la ejecución y cumplimiento del Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población.

En particular, la conducción y liderazgo de dichos procesos se plantea a cargo del Instituto de Planeación Municipal, el cual deberá convocar a los diferentes actores sociales a tal efecto. Igualmente deberá generar y difundir la información correspondiente. Periódicamente deberá informar al H. Ayuntamiento del avance e impacto de las acciones realizadas, así como recomendar las medidas y acciones necesarias para alcanzar los objetivos y las metas de planeación propuestas.

## I. Ámbito Jurídico

La fundamentación jurídica del Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población del Municipio de Guanajuato, entendida como el conjunto de disposiciones que establecen la competencia, atribuciones y responsabilidad del Municipio de Guanajuato para el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos en su territorio, se localiza en las leyes que se señalan a continuación: ámbito Federal, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y Ley General de Asentamientos Humanos; ámbito Estatal, Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Guanajuato y Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Guanajuato y del ámbito Municipal, Ley Orgánica Municipal del Estado de Guanajuato.

La Reglamentación y/o Administración Municipal del Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población del Municipio de Guanajuato, se debe ajustar a las disposiciones sobre el ordenamiento territorial, el desarrollo urbano y los asentamientos humanos vigentes en el Estado. Dichos elementos normativos se encuentran consignados, básicamente, en la Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Guanajuato y en el Reglamento de Zonificación, Uso y Destino del Suelo. En este sentido, la Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Guanajuato tiene como propósito expreso el fijar las disposiciones básicas para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos en el Estado, así como la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; establece la concurrencia entre la Federación, el Estado y los Municipios, así como entre éstos últimos para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio estatal; determina las bases conforme a las cuales el Estado y los municipios ejercerán sus atribuciones para zonificar el territorio y determinar las correspondientes provisiones, usos, reservas y destinos de áreas y predios. Por consiguiente, la aludida Ley ofrece una definición precisa del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, entendiendo por éste, al proceso de distribución equilibrada y sustentable de la población y de las actividades económicas en el territorio estatal y, también, define a la planeación del desarrollo urbano como “la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en la Entidad, a través de acciones, inversiones, obras y servicios, que con base en el ejercicio de las atribuciones de las autoridades competentes en materia de fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, tienen como propósito alcanzar el desarrollo urbano estatal y municipal, de conformidad a lo que establece esta Ley y a los objetivos, metas, políticas e instrumentos previstos en los programas de ordenamiento territorial y declaratorias de provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios”.

Por su parte, al Plan de Ordenamiento Territorial lo define como el “conjunto de normas y disposiciones para ordenar, regular y planear la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; así como para determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios, con objeto de mejorar la estructura urbana, proteger al medio ambiente, regular la propiedad en los centros de población y fijar las bases para la programación de acciones, obras y servicios de infraestructura y equipamiento urbano”; y al Programa de Desarrollo Urbano como el “documento que corresponde a la parte operativa de un plan de ordenamiento territorial, en el cual se establecen las acciones, proyectos y obras enmarcadas en umbrales de tiempo”.

También se explica, que el Municipio de Guanajuato cuenta con el Reglamento de Zonificación, Uso y Destino del Suelo del Municipio de Guanajuato, mismo que, aunque no se trata de una disposición legislativa sino reglamentaria, es de observancia general y establece un conjunto de normas conforme a las cuales deberá establecerse la zonificación urbana en el Municipio.

Finalmente, se señala que en la Ley de Desarrollo Urbano se determinan las fases y formalidades del proceso que se requiere para la debida sanción legal del Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población del Municipio de Guanajuato. De ahí, que la ruta crítica de las fases para la legalización del Plan, aunque la Ley de referencia no establece plazos, son: inicio del proceso, consultas, consulta pública, opinión técnica de la Secretaría de Desarrollo Social y Humano, aprobación y publicación y registro.

## **II. Criterios de concertación con los sectores público, social y privado**

En este apartado se identifican y describen las disposiciones de los ámbitos: Federal, Estatal, Regional y Municipal y sectores de planeación, que influyen o condicionan el proceso de planeación del centro de población de Guanajuato. En lo que se refiere al ámbito Federal o Nacional, se identifica al Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012, en el cual se trazan los ejes, objetivos o estrategias para el desarrollo nacional, sin embargo, se plantea que por su nivel de abstracción y generalidad, no hacen referencias específicas ni al Estado ni al municipio de Guanajuato. Tampoco plantea alguna regionalización que debiera considerar el Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población del Municipio de Guanajuato. De igual forma, se identifica al Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006, el cual contiene las políticas, lineamientos y estrategias para la ordenación del territorio y el desarrollo urbano del país y hace referencias específicas relacionadas al Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población del Municipio de Guanajuato. De ahí, que en la Misión 2006 de dicho Plan se pretenda establecer a la ordenación del territorio como Política de Estado.

Del ámbito Estatal, se da cuenta del Plan de Gobierno 2006-2012, el cual no plantea una agenda de desarrollo desde lo local, pero sí determina como elemento de su Plan estratégico al Eje estratégico: “Contigo vamos Comunidad Sustentable”, y señalando como objetivo particular el desarrollo regional. Sin embargo, en el Plan no encontraron criterios ni definiciones geoespaciales para una regionalización. En lo que se refiere al Plan Estatal de Desarrollo 2030, en este documento se plantea una visión de futuro para todos sus municipios, con escenarios prospectivos hacia el año 2030 y se toma como base el año 2005. En sí, el Plan Estatal de Desarrollo 2030, en materia de Planeación Urbana y Ordenación del Territorio, no enuncia políticas específicas para el Municipio de Guanajuato, y si establece una prospección muy general hacia el ámbito municipal del Estado, que debe ser considerada.

En este orden de ideas, en el Plan Estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato (PEOT-G), se matiza la importancia de los objetivos, políticas, directrices y lineamientos estratégicos que tienen que ver con la ordenación del territorio, para mejorar la estructura urbana; regular la propiedad en los centros de población y programar acciones, obras y servicios de infraestructura y equipamiento urbano.

También se comenta que el PEOT-G, establece una política de mejoramiento (control–densificación), en virtud de la tasa de crecimiento poblacional presentada en los últimos años (...) y prevista, así como su no aptitud para recibir crecimiento urbano y, por lo tanto, la conveniencia de consolidar zonas urbanas a través de la redensificación y en su caso, aprovechamiento de superficies baldía, con lo que se pretende incrementar la calidad de la infraestructura y servicios, y que con respecto a las directrices de ordenamiento territorial para los municipios del estado, el PEOT-G señala cuatro genéricas: aprovechamiento, restauración, conservación y protección, marcando para cada una directrices específicas.

El Plan de Ordenamiento Ecológico del Estado de Guanajuato, considera al Municipio como Unidad Básica de Gestión, señalando para los 46 municipios, Uso Actual del Suelo, Uso Propuesto, políticas, lineamientos y criterios de regulación ecológica, definidos con base en la regionalización ecológica: 2 zonas, 4 provincias, 9 sistemas y 65 paisajes.

Del ámbito Regional, se describe de manera general el Programa de Desarrollo de la Región III Centro Oeste 2002 (Consejo de Planeación para el Estado de Guanajuato), el cual estaba constituido por los Municipios de Guanajuato, Irapuato, León, Romita, Salamanca, San Francisco del Rincón, Silao y Purísima del Rincón. Sin embargo, también se explica que en la actualidad el Municipio de Guanajuato integra la Región II Norte, conforme al Reglamento de la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato, publicado en el Periódico Oficial de la Entidad, el 17 de agosto de 2012, número 132 quinta parte.

Del ámbito Municipal, se indica que el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Guanajuato se encuentra vigente y tiene una jerarquía superior a la cual debe subordinarse el presente Plan de Ordenamiento Territorial de Centro de Población. El objetivo general del Plan es “propiciar el ordenamiento territorial de las actividades económicas y de la población conforme a las potencialidades de la ciudad y de las regiones municipales”. De igual forma, se plantea que el Plan Director de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Guanajuato, vigente, será derogado en el momento en que sea aprobado por las instancias correspondientes el Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población del Municipio de Guanajuato (POT-CP 2011).

En este orden de ideas, se explica que el Plan Parcial y Proyecto de Diseño Urbano de la Zona de Desarrollo Suroeste del Municipio de Guanajuato, vigente, es un valioso documento de carácter técnico y legal que debe ser analizado y evaluado en sus alcances y contenidos para la formulación y aprobación del presente POT-CP 2011, pero se indica que no tiene una naturaleza o jerarquía superior para considerarlo marco de planeación al cual deba subordinarse este instrumento. De igual modo, el Plan Parcial del Centro Histórico de la Ciudad de

Guanajuato vigente, no tiene una naturaleza o jerarquía superior al de este POT-CP 2011, pero es un importante referente de planeación en el Municipio. En dicho Plan, se presenta una descripción histórica del Estado, Municipio y de la ciudad de Guanajuato, así como un diagnóstico de la situación del medio físico natural, de la ciudad y de la zona de monumentos.

En lo que se refiere a las normas y disposiciones de otros sectores que influyen en el ordenamiento territorial, se comenta que las leyes y reglamentos que fundamentan el ordenamiento del área de estudio han quedado referidas en el ámbito jurídico de este Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población del Municipio de Guanajuato. Al mismo tiempo, se indica que existen otras normas, provenientes de otras materias o sectores que inciden indirectamente en la ejecución y puesta en marcha de las prescripciones del presente POT-CP y que pueden consultarse en el Anexo I de este instrumento. De acuerdo a las disposiciones jurídicas antes mencionadas, y toda vez que la ciudad de Guanajuato tiene un vasto legado cultural y arquitectónico de primer orden, se comenta que existen una serie de normas nacionales e internacionales que son aplicables en la materia, como por ejemplo: Ley General de Bienes Nacionales y Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas. Asimismo, se comenta que en materia internacional existen una serie de declaraciones, tratados y acuerdos que han sido suscritos y avalados por nuestro país que regulan la materia y que son, entre otros, Carta de Venecia (1964) y Declaratoria del Centro Histórico de Guanajuato y sus minas adyacentes como Patrimonio de la Humanidad, de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1988). Por otra parte, se enuncia que se han identificado una serie de normas complementarias de jerarquía inferior, que son entre otras, las siguientes: Normas y Criterios de Desarrollo Urbano de la SEDESOL y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL, las cuales tienen relación con la ocupación del territorio; regulación general de usos del suelo; usos industriales y ductos; infraestructura vial y transporte; infraestructura de agua y drenaje; infraestructura eléctrica; regulación de equipamientos; preservación del patrimonio histórico y protección contra incendios.

En lo que respecta a los convenios, acuerdos y compromisos entre el sector público, social y privado, se señala que se identificaron los convenios del Municipio de Guanajuato con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Ferrocarriles Nacionales, y con el Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato. Finalmente, se comenta que no se identificaron acuerdos o compromisos del Municipio con el sector social o privado.

### **III. Instrumentos de Política**

#### **DIAGNÓSTICO**

##### **Entorno natural**

El Centro de Población de Guanajuato presenta una problemática ambiental que se puede caracterizar mediante tres ejes: a) la desertización natural intensificada por el Cambio Climático Global; b) la desertificación inducida por los malos usos y manejos del suelo y los recursos naturales y, c) la urbanización acelerada y caótica que se da por la carencia de una planeación orientadora sustentable, conciente de las potencialidades y carencias del territorio municipal.

El centro de población Guanajuato se localiza dentro de la región hidrológico-administrativa Lerma Chapala, por lo que cuenta con una baja disponibilidad de agua e importantes restricciones para abrir nuevos aprovechamientos hidráulicos. Las fuentes superficiales de las cuales se abastece la ciudad han visto reducida su capacidad de almacenamiento debido al azolve de los vasos de las presas de La Esperanza y de La Soledad. Se estima que estas fuentes de captación de agua superficial no son confiables a largo plazo debido a las variaciones del ciclo hidrológico ocasionadas por el cambio climático. Por otra parte, la fuente de agua subterránea, es decir el sistema de pozos de Puentecillas, presenta problemas de abatimiento del acuífero. En el sur poniente son evidentes los riesgos socio-ambientales debido a inundaciones y a contaminación de los recursos hídricos en el río Guanajuato y en las tres presas por la confluencia de aguas negras con aguas pluviales y en los pozos por azolve. Al norte, en la zona de La Valenciana se detectan riesgos de agrietamiento por construcciones en terrenos de socavones donde se ubicaron las minas. Para prevenir derrumbes, se requiere por parte de los propietarios el uso de tecnología especializada y costosa.

El desarrollo de la ciudad se enfrenta a la necesidad de combatir la desertificación y atender la restauración del medio ambiente. Es decir, es necesario un desarrollo sustentable, privilegiando los servicios ambientales que proporcionan las zonas naturales para asegurar el bienestar y la calidad de vida de la población. El suelo del entorno de la ciudad deberá ser recuperado y restaurado para uso ambiental y vida vegetal y animal nativa con el propósito de mejorar la calidad del aire y el agua, además de la belleza escénica del entorno urbano y natural. Para ello, se requiere de la restauración de las cuencas hidrológicas que atraviesan Guanajuato, buscando, en el largo plazo, que la ciudad termine con el riesgo potencial de inundaciones y carencias de agua, además, con ello se mejoraría la estabilidad de las laderas en el centro histórico.

En el futuro se presentarán ciertas tendencias territoriales relacionadas con la interacción que se da entre la desertización y el uso y manejo del suelo y los recursos en el Centro de Población. En esta dinámica resulta muy claro que el agua es y será uno de los recursos limitantes del ordenamiento del desarrollo del centro de población de Guanajuato. Bajo dicha consideración se tiene que el Centro de Población presenta unidades que están afectadas por la desertificación y por lo tanto requieren de acciones de control inmediatas. En ellas se genera una intensa actividad consumidora y degradatoria de recursos de vegetación, suelo, agua y minerales que progresivamente liberan energías potenciales cuya dinámica es muy riesgosa para la propia estabilidad de actividades y asentamientos humanos.

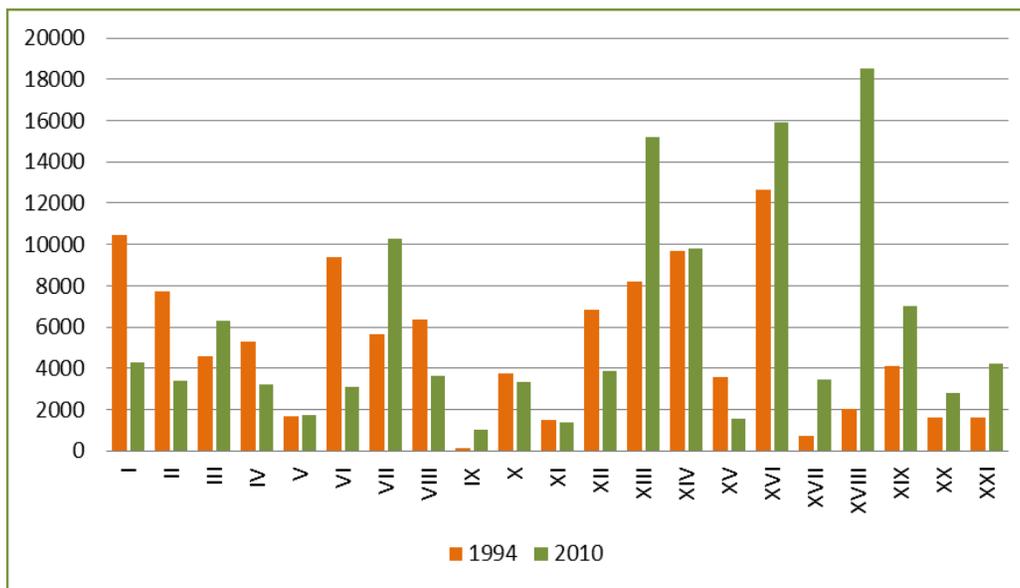
De continuar la situación actual, las tendencias en la problemática del paisaje municipal son hacia: A) Avance de la desertificación y cambios geoecosistémicos con fenómenos de transformación del paisaje que serán episódicos y acordes con la desertización total en el municipio. B) Incremento de fenómenos hidrometeorológicos como las tormentas pluviales y de granizo, eólicas y otros fenómenos erráticos típicos del régimen de torrencialidad de zona árida. C) Condiciones negativas para la estabilidad urbana, porque aumentará el nivel de riesgo a inundaciones, inestabilidad de laderas y suelos, golpes de calor y frío, sequía extrema. Por ello el CP será más vulnerable a contaminación del aire y el agua, desastres diversos, rupturas de servicios, fallas de infraestructura e insalubridad.

##### **Población de Guanajuato**

En el área de estudio de la ciudad de Guanajuato habitan 131,995 personas distribuidas en 61 localidades. No obstante, en 5 localidades urbanas (Guanajuato, Marfil, Santa Teresa, Yerbabuena y Puentecillas) habitan 119,808 habitantes que representan 90.7% de la población en el conjunto de dichas localidades, y 76.8% de la población total del municipio. En el resto de las localidades existen 39,714 habitantes que representan 9.3% de la población. Con excepción de Guanajuato, localidad central ubicada en la zona de la Cañada, el resto de las localidades se localizan en el sur, sureste y suroeste. Así, los habitantes del área de estudio pasaron a representar un poco más de tres cuartas partes de la población municipal.

Durante varios años se reflejó en el área de estudio un crecimiento estable, pero a partir del 2000 se observa un notable incremento de localidades y un mayor número de localidades dispersas con pocos habitantes (INEGI, 1980-2010). En 1990 había localidades de entre 1000 y 2500 habitantes como Santa Teresa y Yerbabuena, que con el tiempo pasaron a ser localidades urbanas pero para 2010, dentro del mismo rango se identificaron localidades como San José de Cervera, Paso de Perules y Fraccionamiento Villas de Guanajuato. En relación a las localidades urbanas, en 1990 se ubicó a Guanajuato y a Marfil, pero en 2000 se sumaron a este rango las de Puentecillas, Santa Teresa y Yerbabuena. Ante este panorama se puede observar un proceso consolidado de urbanización en las cinco localidades más pobladas, y al mismo tiempo un número considerable de localidades dispersas, lo cual exige la dotación de infraestructura; equipamiento y servicios.

Gráfica. Crecimiento o decrecimiento poblacional por zona en el periodo de 1994 a 2010.

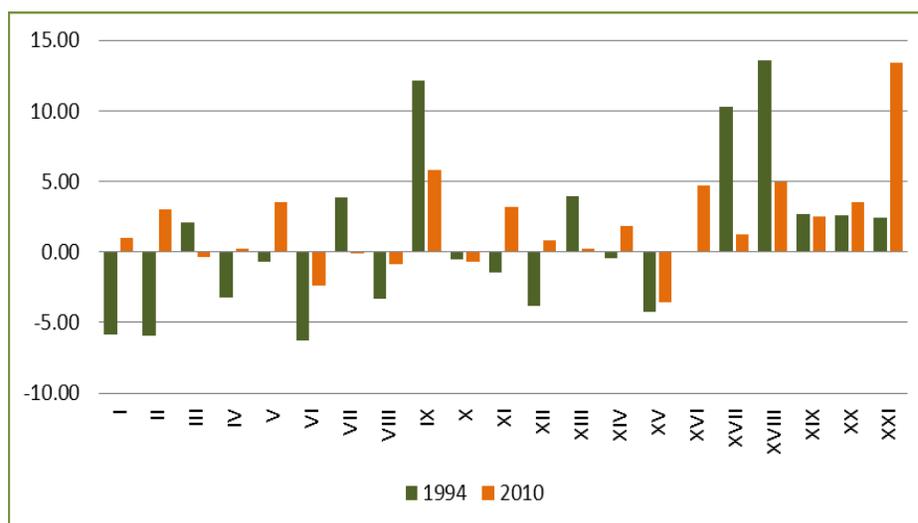


Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda, 2010 y Censo de Población y Vivienda, 1995.

Entre 1995 y 2010, las localidades que presentaron mayor crecimiento fueron Marfil (155%) y Yerbabuena (216%), localidades que en su conjunto muestra un incremento poblacional del 35.6%. En las diferentes zonas el mayor incremento poblacional se presenta en Arroyo Verde-Yerbabuena (817%), Jales de Cata (682%) y Burócrata-Servidor Agrario (385%) mientras que las zonas céntricas presentan una disminución poblacional: Centro (67.3%), Presa-Embajadores (59%), Cerro de los Leones (55.6%), Noria Alta (56.7%) y San Javier (43.2%).

La única localidad que mantiene su población o incluso disminuye ligeramente en la última década es Guanajuato. Las cuatro localidades Marfil, Yerbabuena, Santa Teresa y Puentecillas, registran las más altas tasas de crecimiento de población en las dos últimas décadas. De 1990 a 2000 el mayor crecimiento se dio en Marfil, Yerbabuena y Santa Teresa, mientras para 2000-2010 la proporción decrece a poco más del 10% para las dos primeras y para la tercera a poco más del 5%. En contraste, el caso de Puentecillas muestra una clara tendencia sostenida al crecimiento pero a una tasa de crecimiento de alrededor del 3%. Las tres localidades como San José de Cervera y Paso de Perules registraron una elevada tasa de crecimiento con 7.4% y 3.26% respectivamente, la primera duplicando su población en 2010 respecto a 1990 y la segunda con un incremento de cerca del 50% en el mismo periodo. La tendencia es a que en esta localidad continúe el crecimiento demográfico.

Gráfica. Tasas de crecimiento media anual por zona en el periodo de 1994 a 2010.



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

Según datos de INEGI (2010) el grueso de la población se encuentra entre los 25 y 59 años, después le sigue la población infantil y la juvenil que representa 50.6%, 26.3% y 19.5% respectivamente. La población adulta mayor suele incrementarse a un ritmo lento, y tan sólo representa el 3.5%. En zonas como Arroyo-Verde-Yerbabuena-Deportivo, Santa Teresa, Pueblito de Rocha y Marfil se presenta un elevado número de niños y adolescentes. En el caso del sector juvenil existe un alto número y alta representatividad en zonas como Alameda, Pueblito de Rocha, Cerro del Cuarto, Venada-Gavilanes, Marfil y Arroyo Verde-Yerbabuena-Deportivo. En el caso de las personas adultas mayores se concentran más en zonas como Alameda, Centro, Municipio Libre Cerro del Gallo, Venada-Gavilanes y Noria Alta.

El comportamiento demográfico del área de estudio, en las últimas dos décadas muestra cambios relevantes como son la concentración poblacional en el centro urbano y la dispersión fuera de éste. Guanajuato, que abarca toda el área del Centro-La Cañada, es la localidad que concentra el mayor número de habitantes. No obstante, en la actualidad registra una tendencia de pérdida de la población originaria. El crecimiento demográfico más importante ha ocurrido en las localidades ubicadas en las zonas como Burócrata-Servidor Agrario, Arroyo Verde-Yerbabuena y el grupo de localidades cercanas a San José de Cervera y Fraccionamiento Villas de Guanajuato. Sin embargo, todo esto indica una marcada dispersión de la población en pequeños poblados carentes de infraestructura y servicios básicos.

En el área de estudio, la mayor densidad en 2010 en las zonas del área del Centro-La Cañada se registra en especial en zonas como la Pastita, Cerro del Cuarto y Venada-Gavilanes. Respecto a 1994, las zonas cuya densidad disminuyó considerablemente fueron Presa-Embajadores, Cerro de los Leones, Centro y Alameda, aunque en todas las localidades se registra también una disminución de la densidad poblacional. En cambio, las zonas ubicadas en el área de Marfil y del sur registran un incremento importante de su densidad poblacional.

### Problemática del desarrollo urbano

En el periodo que abarca de 1994 a 2011, el Centro de Población de Guanajuato se ha transformado de manera acelerada. En su territorio se producen nuevas problemáticas urbanas que plantean a la sociedad local y a las instituciones desafíos que tienen que ver con la planeación y con la gestión del entorno urbano. Destacan tres factores que han contribuido a los cambios urbanos ocurridos: 1) el predominio de actividades económicas terciarias (comercio y servicios); 2) el papel activo del mercado del suelo urbano a través de la expansión del sector privado inmobiliario y financiero, y 3) el incremento de formas irregulares de ocupación de tierras ejidales y/o de preservación ecológica.

El proceso de concentración de actividades en la zona central del Guanajuato, viene asociado a los cambios de usos del suelo, principalmente de habitacional a comercial y oficinas, los que en los últimos treinta años han estado vinculados a las actividades turísticas. Este proceso reflejado en el valor del suelo en áreas centrales, hace más rentable cambiar a usos comerciales y de oficinas. Las actividades son principalmente del comercio al por menor, que en 2010 se registran 2,511 unidades económicas. También se observan actividades relacionadas con el turismo, como los servicios de alimentos y alojamiento con 605 unidades económicas

registradas en 2010. Durante los últimos cuarenta años, el patrimonio de Guanajuato ha presentado diferentes fases en su ciclo económico, como lo son el incremento de rentas por localización central y el deterioro físico y funcional de edificaciones.

La expansión física ha ocurrido principalmente hacia el surponiente, donde se registran condiciones de irregularidad en la ocupación y en la forma de propiedad del suelo. La escala territorial pasó de 1,384.49 has. en 1994, a 2,799.07 has. en 2011. Este crecimiento representa 1,414.14 has. y equivale al 102% en dieciséis años. Se distinguen en las zonas centrales la concentración de actividades económicas, comerciales y de gestión. En contraste, en el sur destaca un crecimiento urbano disperso de entornos habitacionales inscritos en localidades urbanas con déficit o carencia de servicios y equipamientos básicos. El crecimiento urbano en el sur ha ocurrido en forma no prevista en los instrumentos de planeación vigentes.

En la década de 1990 el crecimiento urbano de la ciudad de Guanajuato superó el límite de la Carretera Panorámica y el área urbana se extendió hacia la zona sur. El área del Centro-La Cañada se caracteriza por una topografía accidentada, con cauces de ríos y arroyos que propician una estructura urbana de plato roto con predominio de vialidad para automóviles y gran cantidad de callejones que rematan en plazas o plazuelas del Centro Histórico. Igualmente hay zonas peatonales, con la misma traza así como con forma reticular. De esta manera, la estructura vial del área se encuentra restringida por su configuración topográfica y reducidos carriles que ocasionan que las vialidades no sean óptimas.

La expansión urbana se dio, con asentamientos regulares e irregulares, de manera intensa hacia las zonas de Pueblito de Rocha y Marfil. Algunas tierras de las haciendas, de propiedad privada y perteneciente a familias que no vivían en el municipio, fueron invadidas. El crecimiento urbano en estas zonas ha sido disperso e irregular y, aunque es primordialmente habitacional, presenta variaciones de acuerdo a las diversas actividades del sector secundario y terciario. La presión por la demanda de suelo urbano no es tan elevada como en otras zonas, aunque se prevé un aumento de la densidad poblacional. Las zonas de Marfil y Pueblito de Rocha se caracterizan por encontrarse en cerros y laderas por lo que también presentan una traza reticular con algunas áreas de estructura de plato roto y predominio de vialidades para automóviles. De esta manera, la parte vieja de Marfil cuenta con fraccionamientos que no se integran a la estructura general, y la principal avenida que es la carretera Guanajuato-Marfil representa un embudo para entrar y salir del centro de Guanajuato. La única salida hacia la carretera Guanajuato-Marfil es a la altura de Las Teresas, por lo que el principal problema que presenta es la existencia de una sola vialidad, con características secundarias, lo que en horas pico propicia un serio y marcado congestionamiento vial.

Por su parte, en el área del sur, la expansión urbana alcanzó la carretera de Juventino Rosas, donde se presenta la mayor parte de los nuevos fraccionamientos y todo tipo de asentamientos. Dado que los propietarios no necesariamente habitan las propiedades adquiridas, en esta área se desarrolló la propiedad en renta, y, de manera significativa, crecieron los fraccionamientos de Villas de Guanajuato, en la zona sur-sureste, Cúpulas tercera sección, Alhóndiga y Las Terrazas. La zona sur, con una gran extensión de terreno con baja pendiente y escasos limitantes naturales, ha sido el espacio más propicio para el crecimiento urbano, en donde predomina una mezcla de trazas reticular e irregular. Debido al crecimiento desordenado y explosivo, la falta de continuidad urbana y expansión de asentamientos irregulares ha producido una zona de desarrollo habitacional con graves carencias de infraestructura vial y otros servicios, con asentamientos humanos en áreas relacionadas a vialidades regionales y a localidades rurales en proceso de urbanización.

El crecimiento poblacional, en especial en zonas céntricas de la ciudad, disminuyó significativamente y los usos del suelo en estas zonas empezaron a presentar un profundo cambio al pasar de uso habitacional a mixto y/o comercial, por el surgimiento de hoteles, bares y/o restaurantes. Simultáneamente, en las áreas de reciente creación surgieron asentamientos humanos irregulares con dificultades de acceso a servicios y equipamiento. A pesar de la transformación de uso de suelo y la ocupación de los baldíos por comercio, servicios y equipamiento, existen carencias en las zonas periféricas del Centro-La Cañada dado que los servicios y el equipamiento son insuficientes por la concentración de la demanda. Con ello es notorio, en algunas zonas, un acelerado proceso de deterioro de la infraestructura, el equipamiento y la imagen urbana.

El principal corredor urbano que parte de la Presa-Embajadoras y que cruza el área a través del Centro Histórico se integra por una serie de espacios comerciales y establecimientos (hoteles, restaurantes y tiendas). No obstante, este corredor no se encuentra articulado e integrado a la dinámica urbana y económica que se presenta en el sur de la ciudad de Guanajuato. Un conjunto de elementos como la topografía del lugar, la traza urbana, el transporte público deficiente y el exceso de automóviles particulares, dificulta la movilidad de la población en las vialidades primarias, y los caminos vecinales que dan acceso a las diferentes localidades. En la zona natural del Centro-La Cañada se presentan procesos de especulación que ponen en riesgo la sustentabilidad de la ciudad de Guanajuato, la calidad de vida de los pobladores y el paisaje natural.

En el sur de la ciudad de Guanajuato se registran conflictos urbanos y procesos de regularización de tierras producto de ocupación o ventas ilegales. Esta transformación del uso de suelo por la construcción de fraccionamientos y asentamientos irregulares acrecentó la conflictividad vial en la zona sur-este, y el crecimiento urbano tanto en áreas de desarrollo como en zonas de reforestación, zonas ejidales y parques urbanos sin ningún tipo de control para los asentamientos humanos también ha generado un crecimiento disperso y sin ninguna continuidad de la estructura urbana.

Se prevé que en el futuro continuará aumentando la demanda de uso de suelo urbano, por lo que se requiere controlar el crecimiento desordenado, así como impulsar actividades económicas para fomentar fuentes de empleo para la población económicamente activa. Un mayor control sobre el uso y destino del suelo permitirá asentamientos humanos regulares, estimulando desarrollos urbanísticos acordes a las necesidades de la población y oferta de suelo urbano para los estratos sociales más desprotegidos, evitando la especulación del suelo. Asimismo se podrá imponer medidas para evitar invasión de terrenos y el surgimiento de fraccionamientos irregulares.

### **El patrimonio cultural e histórico de la Ciudad de Guanajuato**

La ciudad de Guanajuato, por su patrimonio cultural e histórico, ha generado un desarrollo de la industria turística. Sin embargo, la actividad turística y la creciente urbanización han trastocado la estructura y el funcionamiento de la ciudad, lo que ha provocado fenómenos como el despoblamiento de algunas zonas o la excesiva presión demográfica sobre otras, al igual, que la construcción en terrenos restringidos o los cambios de uso de suelo. De manera particular, los cambios en el uso de suelo han afectado gravemente la estancia de la población originaria en el centro histórico, debido a que la principal actividad económica (aparte de las acciones de gobierno) son los servicios, lo que ha provocado que la población se desplace a otras localidades más cercanas, en donde los valores de uso de suelo no son tan elevados y que éstos puedan ser sufragados por sus habitantes.

Los movimientos migratorios internos en la ciudad son de vital importancia para la economía local y son principalmente de tipo municipal dado que los habitantes de otros municipios y de localidades vecinas acuden entre semana, en su mayoría a estudiar o trabajar, y regresan los fines de semana a sus localidades de origen. La migración de la población flotante se conforma principalmente por estudiantes, ya que la Universidad de Guanajuato atrae aproximadamente a poco más del 50% del total de la matrícula, lo cual representa una presión extra en la demanda de servicios básicos para la población.

La problemática del patrimonio construido de Guanajuato también se caracteriza por la saturación de redes de infraestructura, y del sistema de transporte, las grandes obras viales y la presión de cambio hacia usos del suelo más rentables; todo ello en combinación con una normatividad muy rígida de la fisonomía del patrimonio construido, han configurado una dinámica en la cual convergen tanto una política de conservación a ultranza de un vasto patrimonio cultural y arquitectónico, como la necesidad del desarrollo de las actividades locales de carácter social y económico que requieren espacios adecuados a las necesidades contemporáneas.

Asociado a la problemática vial, está la escasez de estacionamientos públicos en las áreas centrales de Guanajuato. A pesar de que hay planteamientos de peatonizar buena parte del centro, la disminución del uso de vehículos privados se llevará un tiempo, por lo que se requiere de la creación de áreas de estacionamiento en la periferia.

Debido a la gran concentración de usuarios del centro histórico de Guanajuato, provenientes de la actividad continua de la universidad, así como del flujo constante de turistas, se ha intensificado la presión de cambios de usos del suelo hacia comercio y servicios de hospedaje y alimentos. Este fenómeno es observable en la proliferación de pequeños comercios asociados a actividades turísticas en los últimos años, especialmente en Sopeña. Cabe mencionar, que en contraste, con respecto al tema de vivienda, a pesar de la aparente disminución en el total de la población original del centro histórico, nueva población se ha visto atraída por el centro histórico, ocupando vivienda en renta.

Es importante destacar que se carece de un instrumento de captura de plusvalías, que asegure el flujo virtuoso de recursos económicos en torno al patrimonio construido de Guanajuato, pues mientras por una parte se han obtenido con éxito fondos para acciones y proyectos de conservación y restauración del patrimonio; por la otra, los fondos necesarios para el mantenimiento y seguimiento del estado físico y funcional del patrimonio, han sido escasos. A lo anterior hay que agregar el hecho de que la mayoría de las acciones son casos puntuales de edificaciones aisladas, lo que dificulta su atención en política urbana para zonas más extensas.

Cabe señalar que existen áreas en la ciudad que presentan un gran potencial para el desarrollo turístico y comercial que no han sido plenamente aprovechados. Tal es el caso de la zona alrededor de la Alhóndiga, donde se puede realizar un importante proyecto de regeneración urbana y el antiguo parque de béisbol. Otros sitios son La Bajada del Tecolote y El Camino Real a Marfil.

### **Infraestructura**

En lo referente a vivienda y condiciones deficitarias en la provisión de infraestructura, equipamiento y servicios básicos, las condiciones muestran que en las zonas de La Cañada –en el centro y norte–, la deficiencia en la infraestructura de agua y drenaje está asociada al deterioro de la instalación hidráulica y sanitaria, tanto por envejecimiento y a la calidad del hídrico. En contraste con el centro y norte, el sur-poniente se distingue por la carencia o déficit en servicios de agua y drenaje, asociada a la proliferación de desarrollos inmobiliarios con una amplia oferta de vivienda construida en suelo irregular y sin servicios básicos. La condición de irregularidad en la tenencia de la tierra es un factor que restringe la posibilidad de provisión de servicios por parte de las instituciones responsables de la gestión urbana.

En general, el área del Centro-La Cañada cuenta con la mayor cobertura de infraestructura de energía, agua y drenaje, aunque la infraestructura en algunas zonas presenta rezagos que requieren mejoramiento y modernización. También en las zonas marginadas y periféricas se presentan serias carencias de infraestructura. Por otra parte, las zonas con mayor marginación en la periferia y al sur, así como las ubicadas en el norte presentan los mayores rezagos en cuanto a dotación de agua potable. El acceso a drenaje se encuentra más restringido en zonas como Cerro de los Leones y Venada-Gavilanes, y el acceso a energía eléctrica más restringido se presenta en Venada-Gavilanes. En la mayor parte de estas áreas sin servicios, las viviendas enfrentan problemas de irregularidad.

El sistema de distribución de agua potable enfrenta la dificultad de los desniveles de una topografía muy accidentada en la zona de La Cañada, situación que ocasiona cargas muy altas a lo largo de todo el sistema y que provoca importantes pérdidas. No obstante que la zona sur presenta pendientes menos pronunciadas, ante el incremento de la demanda, aún se observa insuficiencia de infraestructura de potabilización, conducción, regulación y distribución del agua. Tanto la Cañada como la zona sur presentan importantes déficits de infraestructura de drenaje, lo que ocasiona que las aguas residuales se viertan al río Guanajuato y a los arroyos ocasionando riesgos sanitarios. Las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) Centro y la Sur no cubren la totalidad de las necesidades de tratamiento de las aguas negras del centro de población.

### **Vialidad y Transporte**

Originalmente, la traza urbana de Guanajuato, adaptada a las condiciones físicas del terreno, fue apta por siglos para la comunicación de la ciudad con un sistema de pequeños poblados mineros, minas y haciendas de beneficio. La sección vial de la mayoría de las calles originales es estrecha debido a que el principal medio de transporte por mucho tiempo fue de carretas y carruajes. A medida que la ciudad y su población han crecido, principalmente los últimos treinta años, tanto la sección vial como su capacidad se han visto rebasadas y no hay suficiente superficie de rodamiento para absorber los flujos vehiculares. Esta situación es observable en la calle Subterránea, Pardo, Positos, Alonso, Juárez, Plaza de la Paz, Cantarranas, Paseo de las Embajadoras y el Paseo de la Presa, entre otras. La saturación de redes viales se da principalmente en dos ejes: el par Av. Juárez- Jardín del Cantador a Jardín de Embajadoras y en El Paseo de la Presa.

Por otra parte, pese a que el Centro de Población de Guanajuato está integrado por diversas áreas urbanas en las que existe una fuerte interrelación por los flujos de personas y mercancías entre los puntos de habitación, producción, comercio y servicios, la estructura urbana de la ciudad de Guanajuato obstaculiza su dinámica de desarrollo económico y social. Sin embargo, aunque los túneles y el libramiento Diego Rivera, resuelven importantes conflictos viales, en general, persiste una serie de puntos conflictivos que generan congestión vial, especialmente en horas pico, particularmente en avenidas y calles donde transitan diversas rutas del transporte público. En las zonas de Marfil y Pueblito de Rocha, el establecimiento de asentamientos irregulares propicia una vialidad poco apta para la circulación de transporte público y la movilidad de sus habitantes. En el área del sur se presenta una estructura vial incompleta y discontinua que no tiene las condiciones topográficas adversas del Centro, pero cuyo crecimiento urbano desordenado y la subdivisión de parcelas ha ocasionado la discontinuidad vial. La falta de vialidades transversales y la traza urbana tendió a reproducir la estructura del centro urbano. Hacia la autopista Guanajuato-Silao sólo se sale por Euquerio Guerrero, lo que representa un cuello de botella.

En la estructura vial y de transporte se ha producido desarticulación urbana entre las zonas del sur-poniente, de reciente desarrollo, y las zonas de la Cañada, al norte. La estructura vial existente se concentra en la zona histórica de la Cañada, con la carretera panorámica como alternativa periférica y la carretera Dolores Hidalgo como salida hacia el norte. En contraste, en el sur, partiendo de la Glorieta Santa Fe en la Colonia Burócratas, existen solo tres vialidades que conducen al sur y al sur-poniente: al este Euquerio Guerrero–Juventino Rosas, y al oeste, la autopista que conduce a Silao y la carretera libre Guanajuato Silao, a Santa Teresa. Al este de la Glorieta Santa Fe hay un libramiento de reciente funcionamiento (2009), denominado Diego Rivera, que conduce a Paseo de la Presa. Un problema que comparten las zonas de reciente desarrollo urbano, en el sur poniente, es que carecen de una estructura urbana que favorezca la movilidad motorizada e incluso peatonal. Asimismo ocurre un elevado congestionamiento vial en las calles y paraderos del Centro Histórico dada la limitada capacidad vial, expresada en la falta de espacio para almacenar a más de dos vehículos en línea paralela de circulación, independiente del sentido de la circulación.

La estructura vial de cada zona, así como la conectividad entre ellas, presenta severas limitantes y discontinuidades (por topografía y por crecimiento desordenado). Esto se traduce en una baja conectividad entre las áreas funcionales entre el sur y el Centro-La Cañada del área de estudio. De acuerdo a la encuesta origen-destino los mayores desplazamientos son hacia el centro, partiendo en general de todos los puntos de la ciudad. Donde las mayores líneas de deseo se dan hacia la Zona Sur (Arroyo Verde-Yerbabuena, Villas de Guanajuato, Puente de las Cañadas), al Poniente (Marfil y Pueblito de Rocha) y al Norte (Valenciana y Santa Rosa).

El servicio de transporte público presenta graves deficiencias en tiempos de recorrido y coberturas horarias, principalmente en la zona sur, además de saturación de vialidades al interior de la cañada, ya que por la misma calle pasan en ocasiones más de tres rutas. El crecimiento de la Zona Sur se ha dado de una manera intensa y desordenada en el aspecto vial, una limitante principal es la falta de acceso a la Autopista Guanajuato-Silao, por ser concesionada. Por tal motivo, esa zona tiene como opciones únicamente la carretera Puente de las Cañadas-Guanajuato y el Blvd. Euquerio Guerrero para comunicarse al centro. Se suma a esto a la irregularidad geométrica de las secciones de las vialidades al interior de dichas zonas (van de 4.8 mts hasta 12.5 mts sin banquetas) ya que no son trazos reticulares uniformes, sino adaptaciones a las parcelas que se fueron ocupando y subdividiendo para su uso habitacional. El centro histórico se ve afectado en su estructura por la cantidad de vehículos particulares y de rutas de transporte que a diario circulan por sus escasas calles, también se pierde la imagen urbana simbólica que lo caracteriza, al ser atravesado no solo por vehículos particulares sino también por camiones de grandes dimensiones, creando tanto en residentes como en turistas un limitado aprovechamiento y disfrute de este centro, tan importante arquitectónica y culturalmente.

## **Equipamiento**

La distribución territorial del equipamiento en su conjunto se concentra en el Centro-La Cañada presentando un superávit en la mayoría de sus subsistemas. Por otro lado, se presenta una escasa cobertura de equipamiento educativo, de salud, cultural y recreativo en las áreas de Marfil y el sur de la ciudad (Santa Teresa, Yerbabuena y Puente de las Cañadas). La dispersión de la población y el crecimiento desordenado de la mancha urbana han dificultado la accesibilidad al equipamiento existente, así como su introducción programada en las zonas del sur como Burócratas-Servicio Agrario, Arroyo Verde-Yerbabuena, Santa Teresa, Puente de las Cañadas y diversas localidades menores a 2,500 habitantes pero involucradas a la dinámica urbana del área de estudio.

Tampoco existe equipamiento para impulsar el turismo que se encuentra en dificultades por diversas razones como la falta de una promoción oportuna y eficaz de sus destinos y diversidad turística; la carencia de personal capacitado; y por no tener una visión estratégica para mejorar la infraestructura y equipamiento que dé soporte a un turismo que valore el patrimonio histórico, paisajístico y ecológico. La generación de residuos sólidos en la ciudad de Guanajuato es alta por ser un centro turístico y la disposición en un tiradero a cielo abierto, ubicado a 4 km del área urbana, termina generando contaminantes que ponen en riesgo la salud de los habitantes.

En el equipamiento educativo, existe un superávit en la dotación de todos los elementos de educación primaria, media superior y superior. No obstante, el radio de influencia de algunos equipamientos educativos no logra abarcar determinadas zonas del sur y de Marfil. En el subsistema de cultura existe un equipamiento que consiste en cinco museos municipales, cuatro teatros y cine que cubren la demanda del área de estudio. Los seis museos regionales presentan un superávit, y a pesar de que no cubren las zonas del sur y Marfil no se requiere de este equipamiento en los plazos futuros contemplados. Los tres auditorios cubren la demanda actual y del futuro, pero su cobertura no alcanza zonas del sur y el norte del Centro-La Cañada. Los dos centros culturales cubren nada más la demanda de una parte del área del Centro, por lo que, junto al déficit que se registra en el futuro, se requerirá más superficie para la construcción de este equipamiento. En cuanto las 18 bibliotecas regionales y las 8 locales, se presenta un superávit de sus unidades básicas de servicio y, a pesar de

la carencia de este equipamiento en las zonas del sur, no se requiere en el futuro dotar de ambos tipos de equipamiento.

En el subsistema de salud se presenta un superávit en clínicas, centros de salud y hospital general. No obstante, en zonas del sur faltan clínicas y en las zonas del Centro-La Cañada se carece de centros de salud. De acuerdo al superávit existente en cada elemento tenemos que las necesidades a futuro serán de 20 consultorios en los centros de salud y 22 camas más en el Hospital General. Actualmente existen 2 unidades médicas familiares, presentándose un déficit de 17 consultorios y una carencia de este tipo equipamiento en las zonas del sur, por lo que se requerirá cubrir en el futuro el déficit actual y construir 34 consultorios en el corto, mediano y largo plazos. En el caso del módulo de urgencias se cubre en su totalidad en el área de estudio. En el subsistema de asistencia social, existen 25 guarderías con 817 cunas, por lo que se presenta un superávit de 756 cunas que, en el futuro a corto, mediano y largo plazos, no se requerirá de instalar más de este tipo de equipamiento. En la casa hogar para personas adultas mayores, se presenta un déficit de 17 camas y se calcula, en el corto, mediano y largo plazos, que se requerirá instalar 51 camas más, por lo que se debería contemplar la ampliación de estas unidades básicas de servicio en el Centro-La Cañada, y la construcción de una nueva casa hogar en el sur, para cubrir la demanda de las zonas en crecimiento. Asimismo, existen 2 centros de desarrollo comunitario que cubren algunas zonas del Centro-La Cañada, pero en el resto de las zonas del área de estudio se carece de estos espacios de capacitación, presentándose un profundo déficit y la necesidad de, en el futuro, implementar numerosos talleres. El velatorio y los dos centros de rehabilitación registran un superávit de dotación y logran cubrir todas las zonas del área de estudio.

En lo que al recreativo se refiere, existe sólo un parque de barrio por lo que se presenta un déficit de 112,120 m<sup>2</sup> y, al sumar la demanda existente en el futuro de 78,151 m<sup>2</sup>, se registra la necesidad de abarcar un conjunto de parques que sumen 190,271 m<sup>2</sup> para atender casi la totalidad de las zonas del área de estudio. En cuanto a los juegos infantiles, se tiene un déficit de 34,047 m<sup>2</sup> y en el corto, mediano y largo plazos, se necesitarán otros 17,658 m<sup>2</sup> de superficie. Así, en casi la mayoría de las zonas del área de estudio, se carece de este tipo de equipamiento. Relativo a plazas cívicas y plazuelas, también presentan un profundo déficit de 17,217 m<sup>2</sup> y 119,000 m<sup>2</sup> respectivamente, y en el futuro se necesitarán otras 29,718 m<sup>2</sup> y 197,151 m<sup>2</sup> de superficie para ambos tipos de equipamiento dado que se carece en casi su totalidad en el área del sur, Marfil y zonas periféricas del Centro-La Cañada. De esta manera resalta en el área de estudio una verdadera falta de espacios abiertos y públicos como plazas, juegos para niños o plazuelas en las que la población pueda reunirse y recrearse. En cuanto al equipamiento deportivo con el que se cuenta, es un estadio, un centro deportivo, dos unidades deportivas, tres ciudades deportivas y un área para ferias y exposiciones, los que presentan un radio de influencia en toda el área de estudio. Las canchas deportivas abarcan en conjunto 140,899 m<sup>2</sup>, presentándose un superávit de 137,355 m<sup>2</sup>, que permitirá cubrir la demanda en el futuro, al necesitarse tan sólo 2,230 m<sup>2</sup>, aunque determinadas zonas del centro y el sur presentan carencias de este tipo de equipamiento.

En el subsistema de comercio y abasto, se cubre la demanda en las zonas céntricas del área de estudio. No obstante existe un déficit en zonas como Marfil y el sur del centro de población por lo que en el futuro se requieren 1,347 puestos para cubrir la demanda de consumo y acceso a bienes. En torno a los 3 mercados existentes con se cubre en su totalidad sólo dos de las zonas del Centro-la Cañada, y parcialmente otras zonas de esta área. Se presenta un superávit en las farmacias distribuidas en las zonas del Centro-La Cañada, aunque concentradas en las zonas céntricas por lo que se carece de este tipo de equipamiento en las zonas del sur. En lo que al rastro se refiere, este cuenta con un radio de influencia en la totalidad del área de estudio. Tanto la administración pública como los servicios urbanos tienen un radio de influencia en la totalidad de la superficie del área de estudio. En el caso de los ministerios públicos, su cobertura sólo alcanzan las zonas del Centro-La Cañada, mientras que en las zonas del sur se carece de este tipo de equipamiento. En torno a las comunicaciones y transporte su radio de influencia también abarca toda el área de estudio.

### Propuesta de delimitación de Centro de Población

En este apartado se plantea la propuesta de delimitación de Centro de Población, que se surge de los resultados del diagnóstico integrado. En la necesidad de acotar los límites del área de influencia directa local del centro de población, se determinó establecer el límite de los valles que atraviesan o confluyen al valle del río Guanajuato. Por esta razón, se trazaron sus parteaguas para quedar definidos como límites naturales que, en algunas partes, se complementan con trazas sobre otro tipo de accidentes porque las cuencas salen fuera de los límites oficiales del municipio.

A continuación se hace la breve descripción de la propuesta de poligonal del Centro de Población (Véase mapa Delimitación del Área de Estudio y Centro de Población):

Iniciando al suroeste y haciendo un recorrido breve de los límites: el polígono parte en el vértice noroeste del ANP de la presa La Purísima; continúa con rumbo oeste-este a lo largo de todo el límite norte hasta llegar al vértice noreste; sigue al norte por el camino que corre al costado este de la localidad de Cajones, llegando al cruce con el camino que va hacia la localidad de Cuevas, donde se conecta con la cima del cerro, localizado en la parte sur de la localidad de Carbonera; de este cerro, el límite sigue por las cimas de cerros, girando progresivamente hacia el noreste por atrás de las cuevas y valles de los cerros de Carbonera, La Mesa, la Bufa y Las Mantecas, hasta la altura del poblado de Calderones, al cual envuelve y sigue con rumbo noreste, envolviendo a la presa de Mata, siguiendo hasta cruzar con el límite sur del ANP de La Esperanza, continuando hacia el oeste a lo largo de todo su límite sur y continuando por el límite sur del ANP de la presa de La Soledad; continúa hasta el límite donde se cruza con los lomeríos que enmarcan el paisaje escénico de Guanajuato, por el oeste-noroeste hasta encontrar una delimitación norte sur que sigue el mismo trazo que el del límite municipal. Este trazo lo conserva hasta el vértice del límite municipal, que coincide casi horizontalmente con el vértice noroeste del ANP de la Presa de la Purísima.

**Tabla. Construcción de la propuesta de centro de población.**

Coordenadas para la construcción del polígono propuesto para el Centro Población											
No.	X	Y	No.	X	Y	No.	X	Y	No.	X	Y
1	260376.9219	2314757.5000	85	268841.2418	2323479.2854	169	263722.7495	2328689.0454	253	257606.8534	2323981.8753
2	260920.8743	2314618.4276	86	268790.9324	2323517.2433	170	263702.2119	2328365.0332	254	257621.4982	2323733.6142
3	261175.7552	2314468.8967	87	268769.5227	2323589.2216	171	263639.8152	2328191.3461	255	257590.6213	2323635.8843
4	261262.2621	2314468.6211	88	268770.6275	2323626.6282	172	263634.3576	2328183.0846	256	257504.2794	2323558.3625
5	261492.8156	2314467.8867	89	268786.9369	2323661.1463	173	263492.5057	2327805.0816	257	257481.2352	2323456.9759
6	261865.0084	2314171.1652	90	268817.7695	2323689.0934	174	263445.1962	2327997.5762	258	257514.7833	2323368.1217
7	262450.5525	2314191.8250	91	268882.6027	2323848.3785	175	263302.6274	2328018.9166	259	257487.5858	2323278.1809
8	263055.8233	2314309.8507	92	269109.7927	2324089.3377	176	263254.2015	2328048.1875	260	257394.2195	2323234.3564
9	263382.9438	2313776.0046	93	269213.0610	2324213.2595	177	263147.2878	2328115.6340	261	257396.8847	2323021.7965
10	263774.1066	2313272.2904	94	269295.6755	2324488.6414	178	263131.1113	2328167.9774	262	257348.6519	2322976.7961
11	264454.6369	2313725.7507	95	269385.1746	2324681.4088	179	263072.1032	2328377.6034	263	257274.7015	2322883.5459
12	264723.8747	2313591.9923	96	269529.7501	2324908.5988	180	262991.3234	2328403.7661	264	257256.0212	2322741.8481
13	264761.0320	2313563.9610	97	269394.5473	2325023.7323	181	262716.7893	2328564.4227	265	257222.2611	2322485.7647
14	264815.7934	2313577.8467	98	269459.3019	2325170.3964	182	262779.1219	2329047.4510	266	257210.2610	2322425.8650
15	264835.9222	2313606.9824	99	269831.4394	2326267.3281	183	262683.2166	2329285.5390	267	257206.4210	2322363.4310
16	264834.7874	2313680.9974	100	269902.8700	2327725.8777	184	262447.4990	2329391.6068	268	257180.2317	2322308.9372
17	264833.7504	2313729.3240	101	269907.5104	2327774.7426	185	262193.5431	2329386.4020	269	257013.9160	2321019.1700
18	264822.6467	2313793.6440	102	269892.7728	2327845.4377	186	262040.6332	2329868.6865	270	256939.1820	2320409.4860
19	264801.5839	2313838.4750	103	269865.6291	2327893.2398	187	261643.9702	2330202.1532	271	256876.9720	2319857.3250
20	264771.1095	2313904.8277	104	269830.9589	2327910.4100	188	261542.9128	2330467.5374	272	256874.0050	2319825.9840
21	264751.0342	2313954.2661	105	269838.9966	2327969.9035	189	261262.2621	2330821.2112	273	256863.1280	2319775.7490
22	264728.2737	2313990.5672	106	269823.7204	2327992.6775	190	261262.2621	2330985.3287	274	256862.7260	2319761.3790
23	264689.7516	2314055.6220	107	269850.6390	2328052.2965	191	261157.8120	2330983.0928	275	256843.6290	2319632.1620
24	264665.0960	2314104.4766	108	269763.5167	2328109.1852	192	261060.7660	2330971.1382	276	256844.2130	2319597.1620
25	264645.8315	2314180.1849	109	269819.0074	2328154.2420	193	261054.1474	2330971.9153	277	256756.6030	2318989.1850
26	264708.9614	2314241.0052	110	269849.6153	2328175.3628	194	260955.6417	2330961.8000	278	256726.2710	2318725.0020
27	264726.9194	2314258.4818	111	269827.5736	2328269.8870	195	260832.1053	2330955.7039	279	256718.7333	2318668.8715
28	264749.4862	2314277.3129	112	269803.4153	2328286.0792	196	260791.6050	2330863.3199	280	256280.2160	2318847.8000
29	264783.0408	2314303.0671	113	269731.8408	2328338.6295	197	260769.3091	2330809.4614	281	256031.8990	2318735.5210
30	264804.0604	2314337.9125	114	269776.1107	2328378.0430	198	260760.9999	2330796.8830	282	255602.6070	2318795.8730
31	264807.6142	2314403.1546	115	269801.3267	2328400.3278	199	260717.2011	2330695.8503	283	255237.1040	2318843.9250
32	264799.9889	2314457.3337	116	269797.5296	2328429.7535	200	260583.8497	2330472.0488	284	255211.3710	2318847.8000
33	264764.6993	2314567.5296	117	269792.1786	2328478.1808	201	260505.0459	2330451.5903	285	255176.3390	2318853.1000
34	264722.7730	2314588.5040	118	269782.4607	2328497.1728	202	260424.9584	2330377.7521	286	255107.3950	2318862.4600
35	264665.5443	2314616.6256	119	269792.7860	2328528.4150	203	260391.2630	2330328.7836	287	254911.6740	2318887.5500
36	264623.2297	2314645.6729	120	269791.3156	2328548.5121	204	260320.9108	2330286.0510	288	254871.5290	2318892.3400

37	264571.5435	2314663.7784	121	269811.3479	2328616.2397	205	260292.2587	2330140.3154	289	254767.0640	2318900.5100
38	264515.4868	2314690.4242	122	269792.3652	2328623.5808	206	260271.5363	2330061.4207	290	254668.2290	2318740.7600
39	264434.1351	2314730.7408	123	269766.4977	2328686.6005	207	260242.7798	2330010.5782	291	254654.8460	2318720.1780
40	264368.3989	2314766.5492	124	269751.4395	2328723.2860	208	260212.3106	2329964.4546	292	254573.4500	2318594.9980
41	264292.2053	2314827.6665	125	269687.7854	2328742.2246	209	260145.0506	2329895.5403	293	254410.2815	2318344.0575
42	264151.1299	2314897.7337	126	269687.5172	2328762.0665	210	260095.6971	2329782.8427	294	254452.1310	2318289.1300
43	264212.0939	2315756.3649	127	269704.5462	2328790.9714	211	259979.7794	2329689.5721	295	254498.2699	2318232.3173
44	266023.6297	2317443.1042	128	269669.0176	2328883.9652	212	259544.5387	2328538.6803	296	254515.4910	2318208.0550
45	266272.0597	2317715.6494	129	269629.0896	2328907.0002	213	259794.7926	2327516.1817	297	254641.0430	2318136.6510
46	266289.9396	2317711.2649	130	269617.2082	2328989.2690	214	259816.9946	2327485.5568	298	254754.1200	2318072.3420
47	266368.2404	2317789.7256	131	269612.1649	2329070.6546	215	259821.6970	2327427.2557	299	254757.9980	2318069.1750
48	266718.0311	2318220.8159	132	269576.6778	2329074.8207	216	259813.1192	2327363.2667	300	254758.8710	2318068.6640
49	266829.6201	2318234.0505	133	269572.2846	2329037.7704	217	259786.6117	2327269.0567	301	254945.2710	2317959.5820
50	267404.1878	2318182.0111	134	269525.9195	2328964.8734	218	259792.1878	2327164.0153	302	254970.8861	2317942.3043
51	268230.0204	2318263.8584	135	269522.5013	2329071.2510	219	259845.9536	2327055.2797	303	255042.8060	2317921.4980
52	268429.7738	2318760.6096	136	269430.6805	2329148.7281	220	259908.6720	2326894.2799	304	255104.8860	2317907.0310
53	268513.0453	2319359.2022	137	269426.3056	2329169.7151	221	259999.0062	2326787.2740	305	255165.9150	2317893.8150
54	268066.0732	2320245.0426	138	269430.7723	2329256.3689	222	260021.4918	2326721.3708	306	255235.7641	2317882.4191
55	267741.7235	2320886.1890	139	269391.1539	2329303.4333	223	260070.7243	2326623.3995	307	255298.2610	2317870.9910
56	267721.8474	2321609.4675	140	269373.1544	2329356.3914	224	259723.9006	2326185.6240	308	255358.1890	2317867.2510
57	267740.3393	2321627.0385	141	269408.4110	2329407.8715	225	259107.5515	2326060.6954	309	255429.1180	2317861.1150
58	267754.2193	2321655.8144	142	269462.6612	2329495.8683	226	259064.4681	2326006.0546	310	255556.5930	2317857.6770
59	267765.1573	2321672.3190	143	269496.7228	2329598.3337	227	259012.4142	2325957.1392	311	255496.2900	2317674.5510
60	267772.0165	2321694.4861	144	269518.1046	2329799.0745	228	258963.8709	2325910.0780	312	255484.1556	2317783.1032
61	267794.8834	2321732.4594	145	269514.0420	2329908.4364	229	258954.1610	2325785.6005	313	255591.0260	2317653.9040
62	267821.2496	2321748.8458	146	269537.6414	2329963.7382	230	258918.2215	2325716.9616	314	255833.6050	2317701.5800
63	267832.3544	2321758.3418	147	269525.2327	2330023.2673	231	258871.7247	2325644.5376	315	256197.0330	2317776.2610
64	267888.3688	2321769.4695	148	268922.4746	2330256.1499	232	258814.9645	2325570.8063	316	256290.4850	2317783.6350
65	267906.7025	2321804.1953	149	267785.1687	2330229.9919	233	258788.4074	2325496.0418	317	256407.3820	2317814.5440
66	267951.7328	2321805.1783	150	267398.7455	2330009.2008	234	258786.7744	2325418.3517	318	256556.8510	2317850.8970
67	267978.6606	2321824.0062	151	267260.1658	2329846.4143	235	258758.9006	2325353.7912	319	256610.4700	2317861.9930
68	268009.5343	2321824.7890	152	266936.3976	2329538.4064	236	258765.1804	2325257.5860	320	256690.9380	2317821.6530
69	268034.2782	2321833.6865	153	266779.2823	2329380.0760	237	258727.5581	2325063.9524	321	256595.4741	2317368.5132
70	268032.6801	2321867.4731	154	266519.5170	2329087.1737	238	258662.4017	2325023.5869	322	256580.1670	2317016.4507
71	268064.9276	2321888.3922	155	266347.9862	2328959.0109	239	258550.7508	2324985.6793	323	256518.9388	2316664.3883
72	268083.1958	2321932.7556	156	266119.3038	2328896.2301	240	258431.5784	2324986.1666	324	256427.0964	2316342.9400
73	268084.8668	2321957.9975	157	265885.0336	2328953.4111	241	258315.2817	2324976.2574	325	256365.8682	2315914.3422
74	268109.9919	2321991.7624	158	265726.8995	2328987.1848	242	258201.9748	2324933.6003	326	255817.2873	255817.2873
75	268089.2991	2322024.3607	159	265361.9777	2329066.3326	243	258119.7300	2324838.2258	327	255707.6645	2315914.3422
76	268268.1449	2322090.7146	160	265016.9806	2328913.4691	244	258057.6480	2324759.2043	328	255493.3656	2315883.7281
77	268490.5673	2322062.9118	161	264989.6693	2329085.8106	245	258059.7106	2324675.7244	329	255770.6883	2315255.1299
78	268726.8910	2321965.6020	162	264559.2017	2328866.3293	246	258109.4262	2324585.8649	330	255952.5775	2314842.8478
79	269060.5245	2322452.1509	163	264451.6085	2328978.3660	247	258038.8951	2324411.0963	331	256274.0258	2314796.9266
80	268956.2641	2322667.6226	164	264068.0015	2328864.6560	248	257999.3029	2324357.2286	332	256304.6399	2315409.2091
81	269130.0315	2322813.5872	165	264066.2657	2328850.0232	249	257928.7950	2324284.4839	333	257223.0637	2315286.7526
82	268928.4613	2323036.0096	166	264000.6250	2328825.0896	250	257904.7834	2324209.2819	334	257973.1098	2315271.4456
83	268803.3487	2323202.8263	167	263987.2941	2328838.5241	251	257861.8882	2324162.0732	335	257961.1467	2315056.1105
84	268835.0664	2323411.5122	168	263845.1025	2328797.3556	252	257751.1661	2324110.2815	336	257942.4957	2314720.3913
									337	258524.1640	2314781.6196

## ESCENARIO DESEABLE

La imagen de ciudad que desean los guanajuatenses fue construida en una serie de talleres de planeación participativa temáticos y territoriales a partir de los cuales el POT-CP Guanajuato 2011 se plantea como escenario deseable una ciudad que:

- Es Patrimonio de la Humanidad y que, en la era de la sociedad del conocimiento, posee una de las mejores universidades del país y fortalece su vocación cultural mediante el mejoramiento y modernización de la calidad de sus servicios y de sus equipamientos educativos y culturales.
- Revaloriza su patrimonio histórico, natural y paisajístico con la consolidación de una cultura ecológica; con la reactivación de su potencial económico, y con un adecuado ordenamiento urbano y territorial.
- Protege su entorno ambiental, valora sus servicios ecosistémicos y garantiza el aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales.
- Revierte la tendencia hacia una expansión urbana desordenada mediante proyectos de crecimiento, consolidación y redensificación que forman parte de una única política de uso del suelo.

- Crea condiciones adecuadas de habitabilidad en las zonas de nuevo crecimiento mediante la disponibilidad adecuada de servicios urbanos básicos, equipamiento, accesibilidad, espacios públicos y áreas verdes.
- Descentraliza sus actividades administrativas y servicios, al tiempo que promueve dinámicas de proximidad entre el trabajo y el lugar de residencia, para disminuir la necesidad de desplazamientos entre el área Centro-La Cañada y las demás zonas.
- Genera opciones educativas para los niños y los jóvenes, a fin de garantizar una formación con valores y conocimientos científicos actualizados en cada etapa de sus vidas.
- Genera empleo digno, bien remunerado y con seguridad social, particularmente para la población joven que se incorpora al mercado de trabajo.
- Ofrece un ambiente favorable para la inversión y la creación de empleo, a fin de que se desarrollen actividades acordes con su vocación educativa, cultural y turística, resguardando su patrimonio histórico y sus recursos naturales.
- Fortalece la conectividad vial entre sus áreas funcionales y mejora la movilidad de los habitantes con un transporte público barato, eficiente, seguro y sustentable.
- Moderniza su infraestructura, cubre los rezagos en la cobertura de los servicios urbanos básicos y programa la nueva infraestructura conforme a una estrategia de crecimiento ordenado y a criterios de equidad, fomentando dinámicas de proximidad y cohesión social en el territorio.
- Cubre los rezagos de equipamiento cultural, deportivo y recreativo, en especial en las zonas en las que se registra mayor presencia de niños, adolescentes y jóvenes, y cuyos espacios públicos sean lugares de convivencia y de fortalecimiento de la identidad local y del tejido social.
- Alienta la participación activa de sus ciudadanos en el diseño, implementación, evaluación y seguimiento de sus políticas públicas de desarrollo urbano, económico y social, así como las de la preservación del patrimonio histórico y ambiental.

## **PROPUESTA DE MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

### **Estrategias**

Para alcanzar los objetivos propuestos, el POT-CP Guanajuato establece cuatro estrategias generales, cada una de las cuales está integrada por una serie de líneas estratégicas específicas. A su vez, cada Línea Estratégica contiene una o más Directrices, que son los lineamientos o criterios que deben guiar la implementación de dichas estrategias. Las acciones se detallan en la Zonificación Estratégica y en el Programa de Desarrollo Urbano (PDU).

La primera estrategia está diseñada para cumplir los objetivos para la conservación, mejoramiento o crecimiento de los recursos naturales. A través de la misma, se busca evitar la ocupación y/o alteración de las unidades territoriales con elevada fragilidad ecológica, compatibilizando la aptitud territorial con los requerimientos humanos, con una visión de manejo sustentable de los recursos naturales y de mitigación y adaptación al cambio climático. Esta estrategia propone restaurar los ecosistemas, recuperar los recursos de suelo, agua y vegetación, así como programar el uso racional de los aprovechamientos rurales, urbanos e industriales con manejo de bajo impacto ambiental.

La segunda estrategia busca cumplir los objetivos para la regulación, inducción y orientación del crecimiento en el centro de población. Se basa en la planeación y el ordenamiento de la ciudad de Guanajuato con una visión integral orientada a: 1) conservar la población residente y los usos habitacionales en las zonas centrales de la Cañada que tienden al despoblamiento; 2) redensificar distintas zonas subutilizadas del centro de población; 3) ordenar la zona sur; 4) establecer reservas territoriales para que el futuro crecimiento de la ciudad ocurra dentro del área urbana actual y no mediante la expansión de la misma sobre el suelo de conservación.

Dentro de esta estrategia, las líneas estratégicas de vivienda se orientan simultáneamente a: a) el aprovechamiento del parque habitacional ubicado en el Centro Histórico mediante programas de mejoramiento y regeneración de vivienda, y b) la producción de vivienda nueva en las áreas de crecimiento a corto y mediano plazo. Se plantea que de acuerdo a la demanda futura de vivienda se habilite suelo urbano con la infraestructura, equipamiento y servicios básicos. Asimismo, se plantea que la vivienda cumpla con niveles adecuados de calidad y se inserte en el proceso de construcción de ciudad.

La tercera estrategia persigue el cumplimiento de los objetivos para el aprovechamiento, regulación e impulso de obras de infraestructura. Evidentemente, esta estrategia es indisociable de la segunda. Está conformada por dos tipos de infraestructura: 1) hidráulica, la cual busca garantizar el abastecimiento de agua potable al centro de población, condicionando su crecimiento a la disponibilidad y al manejo sustentable del recurso. Asimismo, persigue que el drenaje y el sistema de saneamiento den soporte al crecimiento ordenado del centro de población; 2) vialidad y transporte, cuya estructura y funcionamiento deben garantizar la conectividad y la movilidad fluida de los habitantes, articulando no sólo las zonas de La Cañada con las zonas del poniente, sino también a las zonas del sur, de la XVII a la XXI, a partir de la Glorieta Santa Fe, donde existen sólo dos vialidades que conducen al sur y al sur-poniente. De igual manera, se plantea reordenar el sistema de transporte público para garantizar la movilidad de la población.

La cuarta estrategia está orientada al cumplimiento de los objetivos para el aprovechamiento e incremento de las reservas de equipamiento. Esta estrategia plantea la construcción de equipamiento vinculada a la apropiación ciudadana del mismo, así como al apoyo a la población en desventaja social y económica. Por ello se basa en la promoción de dinámicas de inclusión social y procesos de construcción de ciudadanía.

Este conjunto de cuatro estrategias generales implementa, a través de sus líneas estratégicas, las políticas de ordenamiento territorial definidas en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Guanajuato: mediante la política de conservación se busca mantener el equilibrio ecológico y el buen estado de la infraestructura y edificaciones de las zonas urbanizadas. Mediante la de mejoramiento se busca incrementar el índice de aprovechamiento y dotación de infraestructura de zonas de crecimiento urbano y zonas urbanizadas. Y, mediante la política de crecimiento se busca determinar las áreas de expansión futura.

## Líneas Estratégicas y Directrices

Líneas Estratégicas y Directrices de Ordenamiento Territorial para las áreas y sistemas naturales.		
Objetivos	Líneas estratégicas	Directrices
<p><b>1.1</b> Proteger especies o ecosistemas relevantes, limitando las actividades productivas al máximo para garantizar el mantenimiento de bienes como el agua, suelos y vegetación, los servicios ambientales útiles para la sociedad, así como el del germoplasma biótico y las condiciones microclimáticas y escénicas.</p>	<p>Establecer las bases normativas para el pago por servicios ambientales</p>	<p>Conformar el proyecto normativo del programa, en colaboración con el Instituto de Ecología del Estado</p>
	<p>Respetar estrictamente el suelo de conservación del POT-GTO de cualquier actividad urbana.</p>	<p>Proteger represas y cuerpos de agua, cauces, riberas y zona federal de los arroyos, ríos y presas, así como las terrazas fluviales amplias y estrechas.</p> <p>Respetar las franjas de amortiguamiento de los centros mineros activos.</p> <p>Respetar las franjas de amortiguamiento a ambos lados de los mismos respetando el derecho de vía de más 100 m.</p>
	<p>Establecer un programa de manejo de cuencas para la sustentabilidad de los recursos suelo, agua y vegetación</p>	<p>Protección estricta de masas forestales de encinos y madroños, en cualquier estado de conservación, así como de masas forestales de matorrales y pastizales secundarios.</p> <p>Establecer el programa de restauración de suelo, agua y vegetación en el suelo de conservación del POT-GTO.</p> <p>Incorporar el Programa de manejo del Suelo de conservación agregando el concepto de pago por servicios ambientales.</p> <p>Promover la conservación de las zonas forestales con servicios de recarga de agua.</p> <p>Protección de zonas que proporcionan servicios ambientales al centro de población y estimular a los propietarios con pagos por servicios ambientales.</p>
	<p>Establecer un programa de monitoreo de la calidad ambiental y paisajística</p>	<p>Establecer el programa de monitoreo del suelo de conservación, para evitar cualquier tipo de actividad no contemplada en el mismo.</p> <p>Establecer el programa de monitoreo ambiental para controlar la calidad del aire, el agua y el suelo, de acuerdo a las Normas Oficiales y Mexicanas.</p> <p>Evitar la aceptación de actividades de alto impacto ecológico y ambiental en el suelo de conservación del CP-GTP</p>
<p><b>1.2</b> Conservar unidades territoriales donde pueda efectuarse la preservación y manejo sustentable de los ecosistemas poco</p>	<p>Preservar los ecosistemas no perturbados promoviendo nuevas oportunidades para la generación de ingresos, de empleo y de divisas.</p>	<p>Aceptar la definición del suelo de conservación como parte esencial del espacio de amortiguamiento ambiental y ecológico, y con gran importancia como generador de</p>

**Líneas Estratégicas y Directrices de Ordenamiento Territorial para las áreas y sistemas naturales.**

<p>perturbados, promoviendo nuevas oportunidades para la generación de ingresos, de empleo y de divisas. UGA de ANP y áreas verdes privilegiadas.</p>	<p>Valorar el patrimonio natural y paisajístico con la reactivación de su potencial económico, y aprovechando las áreas con aptitud para el desarrollo turístico. Valorar los servicios ecosistémicos y garantizar el aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales con la consolidación de una cultura ecológica.</p>	<p>servicios ambientales de influencia inmediata al CP-GTO. Establecer el programa de actividades turísticas-recreativas de bajo impacto en el suelo de conservación del CP-GTO. Establecer el programa de educación ambiental para valorar la importancia de mantener un territorio natural ante los eventos negativos que está generando el fenómeno del cambio climático.</p>
<p>1.3. Restaurar áreas que presentan una problemática específica de deterioro acelerado de recursos, en especial la contaminación de los cuerpos de agua y suelo por disposición inadecuada de residuos y procesos urbanos.</p>	<p>Generar un programa de monitoreo ambiental</p> <p>Establecer un programa de restauración de cuencas con mejoramiento y rescate de suelos, agua y vegetación.</p>	<p>Establecer el programa de monitoreo del suelo de conservación, para evitar cualquier tipo de actividad no contemplada en el mismo. Establecer el programa de monitoreo ambiental para controlar la calidad del aire, el agua y el suelo de acuerdo a las Normas Oficiales y Mexicanas. Evitar la aceptación de actividades de alto impacto ecológico y ambiental en el suelo de conservación del CP-GTP.</p> <p>Establecer el programa de monitoreo del suelo de conservación, para evitar cualquier tipo de actividad no contemplada en el mismo. Establecer el programa de monitoreo ambiental para controlar la calidad del aire, el agua y el suelo de acuerdo a las Normas Oficiales y Mexicanas. Evitar la aceptación de actividades de alto impacto ecológico y ambiental en el suelo de conservación del CP-GTP</p>
<p>1.4. Aprovechar racionalmente los recursos, tanto renovables como no renovables, con aptitud productiva o urbana.</p>	<p>Control estricto de los impactos ambientales generados por las industrias, especialmente las mineras y de alimentos que contaminan el agua y el suelo, también las ladrilleras y de cerámica que afectan la calidad del aire.</p>	<p>Evitar la aceptación de actividades de alto impacto ecológico y ambiental en el suelo de conservación del CP-GTP Respetar la Norma Técnica Ecológica NTE-IEG-001/98, que establece las Condiciones que deben reunir los sitios destinados a la Instalación y Reubicación de Hornos Ladrilleros en el Estado y las Condiciones para su Operación y para la Elaboración y Coccido de Piezas Hechas con Arcillas para la Construcción. Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato Año LXXXV Tomo CXXXVI Guanajuato, Gto.21/07/1998 Número 58.</p>
<p>1.5. Promover y fortalecer el trabajo de protección civil dentro de la estructura municipal.</p>	<p>Rediseñar el Programa de Protección Civil y fortalecer su equipamiento y servicio.</p>	<p>Establecer en las atribuciones legales de la Protección Civil del Municipio, las medidas y acciones necesarias para el sistema de alertas, vigilancia, combate y mitigación de eventos relacionado con el fenómeno del cambio climático.</p>
<p>1.6. Proponer acciones preventivas para mitigar impactos de cambio climático en el corto, mediano y largo plazos.</p>	<p>Establecer un programa de Educación Ambiental a todos los niveles de Gobierno, educación y población civil.</p> <p>Establecer un programa de rediseño del equipamiento, la infraestructura y los servicios urbanos necesarios para mitigar y combatir los efectos del cambio climático.</p> <p>Proponer un programa de alerta sobre los impactos del cambio ambiental y las medidas de control para mitigar sus efectos.</p>	<p>Incorporar dentro del Programa de educación ambiental la participación de las Instituciones de educación, ONGs, y representantes de la sociedad civil como las redes sociales. Incorporar una estrategia de educación mediante medios modernos de difusión. Proponer estímulos fiscales y premios para los ciudadanos que tengan participación activa en la protección de la ecología y el ambiente.</p> <p>Establecer el programa de monitoreo del suelo urbano, para evitar cualquier tipo de actividad no contemplada en el mismo. Establecer el programa de monitoreo ambiental para controlar la calidad del aire, el agua y el suelo de acuerdo a las Normas Oficiales y Mexicanas. Evitar la aceptación de actividades de alto impacto ecológico y ambiental en el suelo urbano del CP-GTP.</p> <p>Establecer el programa de monitoreo del suelo de conservación, para evitar cualquier tipo de actividad no contemplada en el mismo. Establecer el programa de monitoreo ambiental para controlar la calidad del aire, el agua y el suelo de acuerdo a las Normas Oficiales y Mexicanas. Evitar la aceptación de actividades de alto impacto ecológico y ambiental en el suelo de conservación del CP-GTP</p>
<p>1.7. Conservar unidades territoriales donde pueda efectuarse la conservación y manejo sustentable de los ecosistemas poco perturbados, promoviendo nuevas oportunidades para la generación de ingresos, de empleo y de divisas.</p>	<p>Proponer la habilitación de parques públicos urbanos en predios del suelo de conservación con superficies mayores de 5 ha.</p> <p>Programa de diseño de paisaje sustentable para los parques públicos urbanos</p> <p>Equipamiento para los parques públicos urbanos. Programa de mantenimiento de los parques públicos urbanos.</p>	<p>Incorporar normas urbanas secundarias para la protección, manejo y equipamiento de las áreas verdes. Manejar el criterio de que las áreas verdes en el CP-GTO estén por arriba de los 15 m<sup>2</sup> por habitante</p> <p>Establecer el proyecto para el diseño, instauración y manejo de parques públicos urbanos considerando que el equipamiento tenga las ecotecnologías que los hagan sustentables y autosuficientes.</p> <p>Establecer el proyecto para el diseño, instauración y manejo de parques públicos urbanos Establecer la sustentabilidad financiera para el estudio, equipamiento y manejo operativo de los parques públicos urbanos.</p>
<p>1.8. Impulsar la investigación científica con énfasis en la valoración de impactos ambientales y programas de manejo para restauración y control de las actividades mineras.</p>	<p>Establecer comisiones de revisión de impactos ambientales con cuerpos colegiados de académicos externos.</p> <p>Establecer programas de colaboración académica con las universidades y tecnológicos para promover la investigación de restauración de recursos y ecosistemas regionales.</p>	<p>Diseñar protocolos de colaboración interinstitucional para capacitación y actualización del personal en temas urbanos, ambientales, ecológicos y de riesgos.</p> <p>Diseñar protocolos de colaboración interinstitucional para capacitación y actualización del personal en temas urbanos, ambientales, ecológicos y de riesgos.</p>

Líneas Estratégicas y Directrices de Ordenamiento Territorial para las áreas y sistemas naturales.		
1.9. Diseñar acciones de educación ambiental en pro del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.	Lograr la consolidación de una cultura ecológica y urbana que logre mejorar la calidad de vida de la población y el entorno natural mediante el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación en escuelas, espacios públicos, bibliotecas y museos.	Incorporar dentro del Programa de Educación Ambiental la participación de las Instituciones de educación, ONGs, y representantes de la sociedad civil como las redes sociales. Incorporar una estrategia de educación mediante medios modernos de difusión. Proponer estímulos fiscales y premios para los ciudadanos que tengan participación activa en la protección de la ecología y el ambiente.  Diseñar protocolos de colaboración interinstitucional para capacitación y actualización del personal en temas urbanos, ambientales, ecológicos y de riesgos.
1.10 Motivar a las industrias y empresas a patrocinar el manejo de unidades ambientales con incentivos fiscales que logren una responsabilidad fiscal-ambiental.	Promover la aplicación de acciones de restauración ambiental en áreas deterioradas por estos procesos, principalmente en los cuerpos de agua, así como en los predios colindantes a la zona de asentamientos humanos y en zonas con tiraderos de basura a cielo abierto.	Establecer el diseño del programa de apoyos a las acciones de restauración, mejoramiento y conservación ecológica en diversas áreas del suelo de Conservación. Establecer el manejo de cuotas para la utilización del equipamiento y mantenimiento de los parques urbanos.
	Restaurar áreas que presentan una problemática específica de deterioro acelerado de recursos, promoviendo y patrocinando acciones de manejo sustentable en el aprovechamiento de recursos naturales y en las zonas prioritarias de conservación con vegetación natural y fauna silvestre.	Convenir con las industrias mineras para que inicien la restauración de los entornos mineros afectados por sus actividades, incluyendo el pago de un estudio que determine como manejar adecuadamente los depósitos de "jales", que son siempre un riesgo latente para algunos sectores del CP-GTO.
1.11 Fomentar la elaboración de programas de monitoreo de la calidad ambiental en cuerpos de agua y del suelo.	Emprender programas académicos junto con cuerpos colegiados de supervisión, monitoreo y control de las unidades de valor ambiental.	Establecer el programa de monitoreo del suelo de conservación, para evitar cualquier tipo de actividad no contemplada en el mismo. Establecer el programa de monitoreo ambiental para controlar la calidad del aire, el agua y el suelo de acuerdo a las Normas Oficiales y Mexicanas. Evitar la aceptación de actividades de alto impacto ecológico y ambiental en el suelo de conservación del CP-GTP.
1.12 Promover acciones de prevención y control de incendios forestales.	Apoyar las actividades del programa de protección civil extendiéndole facultades para la previsión y control de incendios forestales.	Establecer en las atribuciones legales de la Protección Civil del Municipio, las medidas y acciones necesarias para el sistema de alertas, vigilancia, combate y mitigación de eventos relacionado con el fenómeno del Cambio Climático.
1.13 Aprovechamiento racional de los recursos, tanto renovables como no renovables, con aptitud productiva o urbana.	Establecer el Programa de Manejo Sustentable de los Recursos Naturales del Suelo de Conservación	Establecer en colaboración con el Instituto de Ecología Estatal el Programa de Manejo del suelo de conservación, particularmente lo correspondiente a las Montañas, Cauces, Terrazas fluviales y presas.
1.14 Promover el uso de fuentes alternativas para la dotación de servicios urbanos y turísticos.	Manejar criterios de ecotecnologías y fuentes de energía alternativas en los equipamientos y servicios turísticos.	Establecer en colaboración con el Instituto de Ecología Estatal el Programa de Manejo del Suelo de Conservación, particularmente lo correspondiente a las actividades turísticas y recreativas de bajo impacto en las Montañas, Cauces, Terrazas fluviales y presas
	Manejar incentivos fiscales de exención de impuestos a quien use energías alternativas y diseños ecotecnológicos novedosos.	Elaborar un proyecto de exenciones fiscales para las actividades, equipamientos, infraestructuras, viviendas, edificios, industrias, que demuestren ser amigables con la ecología y el ambiente haciendo sustentable su operación y mantenimiento
1.15. Apoyar el diseño de esquemas de gestión interinstitucional para la aplicación adecuada de acciones de aprovechamiento de recursos naturales.	Propiciar el apoyo interinstitucional a todos los niveles, para lograr eficientar el manejo tecnológico de los recursos naturales.	Lograr el manejo interinstitucional transversal a nivel municipal y con el estado, para coordinar adecuadamente las medidas de vigilancia, corrección y sanción, para tener una adecuada gestión ecológica del suelo de conservación.
1.16. Realizar una efectiva prevención de desastres y protección civil.	Vigilancia estricta de los ordenamientos del POT para que el desarrollo urbano se dé en los tiempos y lugares adecuados para ello.	Lograr el manejo interinstitucional transversal a nivel municipal y con el estado, para coordinar adecuadamente las medidas de vigilancia, corrección y sanción, para tener una adecuada gestión ecológica del desarrollo inmobiliario.
	Establecer un programa de investigación de los impactos del cambio climático a corto, mediano y largo plazo.	Establecer en las atribuciones legales de la Protección Civil del Municipio, medidas y acciones necesarias para el sistema de alertas, vigilancia, combate y mitigación de eventos relacionado con el fenómeno del cambio climático. Establecer un programa de monitoreo y acciones contra el cambio climático desde el corto hasta el largo plazo.

Líneas Estratégicas y Directrices de Ordenamiento urbano para los asentamientos humanos		
Objetivos	Líneas estratégicas urbanas en función del desarrollo territorial	Directrices
2.1. Controlar el crecimiento disperso e irregular sobre el territorio, así como en zonas de riesgo o de protección natural del entorno inmediato.	Determinar los usos, reservas y destinos del suelo para el desarrollo económico, en especial en zonas de crecimiento urbano, para lograr la integración de zonas requeridas de acuerdo al volumen y expectativas del crecimiento económico y poblacional (corto, mediano y largo plazo) en el centro de población.	El crecimiento urbano deberá respetar las barreras al desarrollo que presenta su entorno natural como los cauces y ríos en la zona suroeste del centro de población, y altas pendientes en la zona de la Cañada y Marfil.
	Promover la saturación de lotes y predios baldíos que cuentan con coberturas de infraestructura y equipamiento para evitar la expansión sobre suelo sin servicios.	La ocupación del suelo servido implica oportunidades de desarrollo y la posibilidad de aprovechar la infraestructura y equipamiento con la que cuenta el área urbana.
	Crece de manera ordenada de acuerdo a las capacidades de infraestructura y etapas de crecimiento.	Las áreas de expansión urbana deben crecer con apego estricto a las etapas de crecimiento, evitando la

		especulación de suelo y los altos costos de infraestructura.
2.2 Orientar el mejoramiento y conservación del desarrollo urbano en las diferentes zonas del Centro de Población.	Mejorar las condiciones del entorno urbano.	El desarrollo urbano debe ser una relación integral entre medio ambiente, infraestructura, equipamiento y vivienda desde un enfoque de inclusión social y el mejoramiento de la calidad de vida.
	Ordenar las zonas de crecimiento.	Se debe promover la consolidación y la redensificación para revertir la tendencia de la expansión urbana desordenada.
2.3 Aprovechar eficientemente el suelo urbano y sus servicios.	Regular el valor del suelo en las diferentes zonas que permitan un desarrollo armónico e integral de la ciudad sin caer en la especulación inmobiliaria, el crecimiento desordenado, e incremento de los asentamientos irregulares.	El desarrollo integral debe contar con instrumentos jurídicos que regulen el valor del suelo en las diferentes zonas. Generar metodologías específicas que se apeguen a las condiciones del CP Guanajuato, principalmente en torno al patrimonio natural, histórico y cultural.
	Recuperar las tierras sin uso y baldías que fomenten actividades productivas agrícolas, y su tecnificación para impulsar la diversificación de dichas actividades, así como la cooperación y vinculación de las pequeñas y medianas empresas con las rurales.	El potencial del suelo debe fomentar el desarrollo de diversas actividades económicas, y las necesidades de nuevas tecnologías (sistema de invernaderos, sistemas de riego artificial, usos de energías alternativas).  Realizar un inventario del suelo sin uso para identificar su potencial y fomentar el desarrollo de las actividades económicas, logrando la vinculación de empresas rurales con empresas comprometidas con el medio ambiente, el desarrollo social y la generación de empleos.
	Ofrecer condiciones adecuadas de habitabilidad en las zonas de nuevo crecimiento mediante la disponibilidad de servicios urbanos básicos.	Las nuevas zonas de crecimiento urbano deben contemplar condiciones que no afecten la seguridad e integridad de las personas, y faciliten su movilidad, y acceso a los servicios urbanos.  Agilizar los trámites de regularización y controlar el crecimiento de asentamientos irregulares para garantizar condiciones de seguridad y calidad de vida de la población.
2.4 Regularizar y controlar los asentamientos humanos irregulares.	Reubicar los asentamientos en áreas críticas hacia zonas urbanas seguras.	Los asentamientos humanos deben reubicarse en zonas aptas para el desarrollo urbano, que no presenten riesgos para la salud y la vida de las personas.
	Promover la regularización del suelo irregular para garantizar condiciones de seguridad y calidad de vida de la población.	La regularización del suelo implica la legalización de los predios y la posibilidad de atenderse las necesidades de infraestructura y equipamiento para mejorar la calidad de vida de la población.  Agilización de trámites de regularización y control del crecimiento de asentamientos irregulares.
	Mantener el control estricto de las zonas de conservación y de riesgo para evitar invasiones que ponen en peligro la integridad, la salud y la misma vida de las personas.	El control de las zonas de conservación y de riesgo debe apegarse al establecimiento de las unidades de gestión ambiental (UGAs).
2.5 Aprovechar la infraestructura instalada y las dinámicas poblacionales y económicas.	Redensificar las zonas habitacionales y los corredores urbanos.	Promover el aumento de la densidad en zonas con posibilidad de aprovechamiento de su infraestructura y equipamiento.
<b>Objetivos</b>	<b>Líneas estratégicas urbanas en función del desarrollo económico</b>	<b>Directrices</b>
2.6 Potenciar el desarrollo económico y el desarrollo urbano equilibrado.	Impulsar actividades económicas solidarias, innovadoras y sustentables para la generación de nuevas fuentes de empleo.	Controlar el crecimiento urbano mediante las etapas de planeación, con el aprovechamiento de la infraestructura y equipamiento para el desarrollo óptimo de las diversas actividades económicas (Industria, comercio y servicios).
	Consolidar los corredores urbanos que estructuran las dinámicas económicas.	Formular y establecer convenios e incentivos para la consolidación de corredores urbanos que permitan la apertura de negocios modernos y tradicionales, y la activación económica de las zonas, brindando condiciones de empleo digno y oportunidades para los sectores menos favorecidos.
2.7 Fortalecer el desarrollo económico en zonas de reciente crecimiento poblacional y urbano, y para la generación de fuentes de empleo.	Consolidar las cadenas productivas mediante apoyos institucionales, financieros y técnicos a empresas sustentables y que favorezcan el potencial económico del Centro de Población.	Se deben generar dinámicas integrales que eslabonen las actividades económicas con la activa participación de los actores privados y las autoridades para generar las condiciones propicias que generen fuentes de empleo e impulsen el desarrollo económico sustentable.
	Aprovechar el suelo con potencial agrícola en la zona sur.	El suelo con potencial agrícola debe ser aprovechado para proyectos comunitarios antes de ser integrado a la mancha urbana y empleado para otros usos en el mediano y largo plazo.  Impulsar proyectos de agroindustria en la zona sur, aprovechando las áreas de potencial agrícola, permitiendo una vinculación solidaria con otros sectores y actores económicos de las diferentes localidades del centro de población y del municipio.
<b>Objetivos</b>	<b>Líneas estratégicas urbanas en función del desarrollo turístico</b>	<b>Directrices</b>
2.8 Potenciar el desarrollo económico y turístico de manera equilibrada y sustentable	Reforzar el papel y la coordinación de las autoridades en la conducción de la política turística y facilitar el desempeño del sector privado	Las autoridades municipales deben incidir en la asignación del presupuesto derivado del Impuesto al Hospedaje y jugar un papel activo en la mediación y negociación entre los distintos agentes del sector turístico.
	Rescatar zonas mineras para el desarrollo turístico	La rehabilitación de los vestigios de las minas debe ser integral, que contemple el patrimonio histórico y cultural como detonador del desarrollo turístico.
2.9 Recobrar la vitalidad del centro histórico mediante la mezcla de usos del suelo, acorde con la	Optimizar el acceso a los destinos turísticos mediante la lógica de un corredor turístico para lograr que los	El desarrollo turístico debe insertarse a las dinámicas de los diferentes tipos de turismo de otros municipios

dinámica económica del espacio público de Guanajuato.	visitantes aumenten su estadía en la ciudad de Guanajuato.	(Guanajuato-Dolores-San Miguel de Allende) del estado de Guanajuato para generar sinergias que los fortalezcan y vinculen.
	Promover el turismo cultural como alternativa para cuidar y mantener el patrimonio histórico-cultural y natural de la ciudad de Guanajuato.	Ecoturismo cultural y minero de Guanajuato debe contemplar el aprovechamiento de los recursos naturales y el desarrollo turístico sin generar impactos negativos como la degradación de los suelos y pérdida irreversible de la flora y fauna.
2.10 Orientar el mejoramiento, mantenimiento y conservación de las zonas con patrimonio edificado mediante una zonificación estratégica	Determinar áreas de valor histórico – cultura – ambiental fuera de las poligonales del INAH y UNESCO.	Incorporar a los recorridos del patrimonio histórico y cultural de la ciudad, los inmuebles y el legado prehispánico así como los recursos naturales para fortalecer el turismo y generar fuentes de empleo. La recuperación de los edificios patrimoniales fuera del Centro Histórico de la Ciudad de Guanajuato deben ser incorporados a la dinámica de desarrollo turístico.
	Recuperar el patrimonio histórico, cultural y natural a lo largo del camino Guanajuato-Marfil.	El patrimonio histórico y cultural en la zona de Marfil se relaciona con haciendas e iglesias construidas desde el siglo XVI, así como las presas y los ríos que pueden formar parte del desarrollo turístico. La capacitación profesional de las personas dedicadas al sector turístico implica conocimiento de la historia del patrimonio tangible e intangible (local y estatal), turismo ambiental, turismo estatal y nacional.
2.11 Incrementar la calidad en los servicios y las actividades relacionadas a la vida cultural, universitaria y turística de la ciudad.	Lograr una atención profesional en el sector turismo del centro de población incrementando la calidad en los servicios.	La capacitación profesional de las personas dedicadas al sector turístico implica conocimiento de la historia del patrimonio tangible e intangible (local y estatal), turismo ambiental, turismo estatal y nacional.
<b>Objetivos</b>	<b>Líneas estratégicas urbanas en función del desarrollo social</b>	<b>Directrices</b>
2.12 Impulsar el desarrollo social y económico de la ciudad con proyectos innovadores en el marco de la sociedad del conocimiento.	Promover las industrias culturales y juveniles mediante la capacitación de gestores y creadores culturales debe fomentar las actividades artísticas, deportivas y turísticas de la ciudad.	Las industriales culturales y juveniles se deben relacionar con el desarrollo de empresas innovadoras, sustentables y solidarias que se relacionan con las nuevas tecnologías de información y comunicación (librerías, galerías, estudios de sonido, bibliotecas virtuales).
	Identificar espacios propicios para evitar el comercio en la vía pública y generar mejores condiciones de empleo entre los sectores poblacionales.	Los espacios públicos deben considerar al peatón como principal actor de la ciudad, y alrededor de ello generar dinámicas comerciales, culturales y de servicio que fomenten la integración social.
2.13 Aprovechar el potencial cultural y universitario de la ciudad	Fortalecer la vocación cultural.	La memoria colectiva, el legado histórico de eventos, inmuebles y diversas expresiones comunitarias forman parte del potencial cultural del pueblo guanajuatense que pueden favorecer dinámicas para el desarrollo económico y comercial.
	Mejorar y modernizar la calidad de los servicios educativos y sus equipamientos.	La modernización de los servicios educativos abarca la incorporación de alternativas (cine, talleres, cursos y espacio interactivos) en las que puedan participar todos los sectores poblacionales.
<b>Objetivos</b>	<b>Líneas estratégicas urbanas en función del desarrollo de vivienda</b>	<b>Directrices</b>
2.14 Aprovechar las zonas que cuentan con infraestructura y equipamiento para el desarrollo de programas de vivienda nueva.	Aprovechar el parque habitacional ubicado en el Centro Histórico, para ofrecer vivienda "nueva" impulsando el repoblamiento del centro histórico	La vivienda nueva en el Centro Histórico implica la recuperación y rehabilitación de inmuebles, logrando atraer nuevamente a la población y recuperando espacios habitables, seguros y accesibles a infraestructura y equipamiento.  Programas de mejoramiento y regeneración de vivienda, con niveles adecuados de calidad y se inserte en dinámicas de construcción de ciudad.
2.15 Generar nuevas viviendas para el Centro de Población.	Generar vivienda en las áreas de desarrollo, y de acuerdo a la demanda futura.	La generación de vivienda debe contemplar el desarrollo de unidades integrales y sustentables que fomenten la habitabilidad del entorno urbano.
	Mejorar viviendas en los barrios y zonas con altos índices de marginación, y privación de servicios y equipamiento básico.	El mejoramiento barrial y de vivienda debe atender las necesidades prioritarias de las comunidades.
2.16 Impulsar la regeneración de vivienda para el Centro de Población.	Impulsar la regeneración de vivienda de acuerdo a la demanda futura de vivienda, y en condiciones óptimas de habitabilidad, movilidad y desarrollo.	La regeneración de vivienda implica la rehabilitación de inmuebles para generar espacios habitables, seguros y accesibles a infraestructura y equipamiento.
2.17. Buscar que el desarrollo inmobiliario sea sustentable.	Fomentar el uso de los DUIS como requisito para el desarrollo urbano.	Lograr el manejo interinstitucional transversal a nivel municipal y con el estado, para coordinar adecuadamente las medidas de vigilancia, corrección y sanción, para tener una adecuada gestión ecológica del desarrollo inmobiliario.  Aprovechar los apoyos institucionales del Programa Nacional de Vivienda, para utilizar los criterios de edificaciones sustentables.

Líneas Estratégicas y Directrices de infraestructura para el desarrollo urbano.		
Objetivos	Líneas estratégicas para el aprovechamiento de los recursos hidráulicos	Directrices
3.1 Garantizar el abastecimiento sustentable de agua al centro de población.	Preservar la capacidad de captación de las presas la Esperanza y la Soledad mediante la consolidación de los programas de manejo de sus Áreas Naturales Protegidas. <sup>1</sup>	Respetar las zonas de amortiguamiento de las ANP y evitar asentamientos humanos en un radio de 500 metros respecto a cada presa.

<sup>1</sup> Las ANP de las cuencas de las presas la Esperanza y la Soledad se encuentran fuera del polígono del centro de población; sin embargo, debido a la importancia que tienen las presas para abastecer a Guanajuato, se mantiene este objetivo como una recomendación.

	Realizar un manejo sustentable del acuífero de Puentecillas mediante una operación eficiente del sistema de pozos.	Efectuar estudios que permitan conocer la estructura y el funcionamiento geohidrológico del acuífero de Puentecillas.
	Evaluar la construcción de nuevas fuentes de captación, así como continuar con la gestión de proyectos de manejo sustentable de fuentes existentes como la presa de Mata y la presa Purísima.	Continuar la gestión de comodato de la presa de Mata para poder extraer un mayor volumen de agua.  Continuar la gestión para aprovechar una parte del volumen de las aguas de la presa Purísima.
3.2. Mejorar el servicio de agua potable en el centro de población.	Mejorar la eficiencia del servicio de agua potable en el centro de población.	Continuar la sectorización del sistema de distribución e instalar accesorios reductores de presión.  Consolidar el programa de detección y reparación de fugas.
	Reducir los rezagos en materia de cobertura de agua potable	Construir infraestructura que permita abatir los rezagos en la cobertura a la red de agua potable en la periferia de la localidad urbana Guanajuato, principalmente en las colonias: Presa de la Olla, Peñolera, Balcones de Guanajuato, Las Huertas, Pozuelos, Mineral de Cata, Valenciana, La Venada y la de El Encino.  Construir infraestructura que permita abatir los rezagos en la cobertura a la red de agua potable en la periferia de las localidades urbanas de: Marfil, Yerbabuena, Santa Teresa y Puentecillas.  Construir infraestructura que permita abatir los rezagos en la cobertura a la red de agua potable en las siguientes localidades rurales: San José de Cervera, Paso de Perules, Fraccionamiento Villas de Guanajuato, San Isidro, El Maluco, Santa Ana, y La Presita.
	Construir nueva infraestructura de agua potable acorde al crecimiento planeado en la zona sur	Evaluar la posibilidad de abrir factibilidades hidráulicas en las zonas de crecimiento a corto plazo que se encuentren en los corredores urbanos consolidados: Burócrata, Arroyo Verde-Yerbabuena.
3.3. Mejorar los servicios de drenaje y saneamiento en el centro de población.	Mejorar la eficiencia del servicio de drenaje en el centro de población.	Rehabilitar las atarjeas existentes que tienen contrapendiente, bajas velocidades de circulación o no tienen la capacidad de conducción, con base en la información del catastro de infraestructura.  Realizar mantenimiento y sustitución de la antigua red de drenaje en la Cañada, introduciendo material adecuado a las condiciones topográficas.
	Reducir rezagos en materia de cobertura de drenaje.	Construir infraestructura que permita abatir los rezagos en la cobertura a la red de drenaje en la periferia de la localidad urbana Guanajuato, principalmente en las colonias: Peñolera, Balcones de Guanajuato, Pípila, Mineral de Valenciana, Los Filtros de Valenciana, La Venada, Carrizo, Trasladera de Panteón y El Encino.  Construir infraestructura que permita abatir los rezagos en cobertura a la red de agua potable en la periferia de las siguientes localidades urbanas: Marfil, Yerbabuena, Santa Teresa y Puentecillas.  Construir infraestructura que permita abatir los rezagos en la cobertura a la red de agua potable en la periferia de las localidades rurales: San José de Cervera, Paso de Perules, Santa Catarina de Cuevas, Huachimole de Cuevas, San Isidro, El Maluco, Santa Ana, y Llanos de Santa Ana.
	Construir nueva infraestructura de drenaje y saneamiento acorde al crecimiento planeado en la zona sur.	Construir y consolidar, en la zona sur, un sistema de drenaje planeado, con pozos de visita, atarjeas, colectores y emisores.  Construir un sistema de colectores que permita la conducción eficiente de las aguas residuales hacia las plantas de tratamiento.  Habilitar suelo con infraestructura hidrosanitaria y eléctrica para vivienda nueva de acuerdo a la zonificación y programación de desarrollo establecida en el POT y su Programa de Vivienda y Suelo para la vivienda.
3.4. Integrar el desarrollo urbano y el manejo sustentable del agua.	Establecer una coordinación permanente entre el Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado y la Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental del H. Ayuntamiento, a través del ordenamiento territorial, para autorizar el crecimiento únicamente hacia zonas	Consolidar la supervisión de la construcción de obras de infraestructura y de los nuevos fraccionamientos, con base en los proyectos autorizados de agua potable y alcantarillado.

	donde haya factibilidad hidráulica.	Evitar el crecimiento urbano por encima de la cota 2100.  Evitar el crecimiento urbano sobre zonas de riesgo hidrometeorológico.  Evitar el crecimiento urbano sobre zonas de recarga del acuífero de Puente de las Cañas.  Evitar el crecimiento urbano sobre zonas de amortiguamiento de las presas de las cuales se abastece el centro de población.
3.5 Optimizar y mejorar las condiciones de los servicios urbanos	Evaluar el impacto ambiental sobre la ubicación de la recicladora	El impacto ambiental debe contemplar el uso adecuado del suelo para no generar daños colaterales irreversibles y altos costos ambientales.
	Ampliar los recursos financieros, materiales y humanos en la recolección de basura	La dotación de mayor infraestructura y recursos humanos debe mejorar las condiciones de recolección, manejo y disposición final de los residuos sólidos de manera sustentable y en depósitos seguros.  Eficientar el servicio de limpieza con mayor capacidad de transportes recolectores y personal
	Ampliar el mantenimiento y sustitución de alumbrado público, en especial las zonas del sur en crecimiento y las zonas marginales.	El mantenimiento adecuado y la sustitución de alumbrado público debe apegarse a las nuevas tecnologías sustentables y los niveles necesarios de iluminación en espacios públicos, puentes, túneles, caminos y calles donde transita las personas.  Emprender el Programa en el "Aviso Vecino" para el reporte de fallas en el alumbrado público.
	Incrementar los recursos económicos, materiales y humanos para el mejoramiento y mantenimiento de los parques y jardines.	Las nuevas tecnologías sustentables y los niveles necesarios de iluminación en espacios públicos, así como el mantenimiento oportuno de plazas, parques y jardines deben generar dinámicas de inclusión social y de seguridad.
<b>Objetivos</b>	<b>Líneas estratégicas en materia de fuentes alternas de energía</b>	<b>Directrices</b>
3.6 Explorar diversas fuentes de energía alternas y sustentables como medida para contrarrestar los efectos del cambio climático.	Evaluar la factibilidad de generación de energía eólica, hornos solares y fotoceldas, y desarrollar estudios con las instituciones académicas del centro de población.	La energía sustentable debe garantizar el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades con el apoyo institucional.
<b>Objetivos</b>	<b>Líneas estratégicas en materia de Vialidad y transporte público</b>	<b>Directrices</b>
3.7 Ordenar el sistema vial y optimizar las vialidades para mejorar la movilidad de los habitantes y la conectividad entre las zonas, reduciendo los tiempos y el congestionamiento de los puntos conflictivos.	Consolidar la estructura urbana mediante redes viales necesarias y que son altamente demandadas por la población durante sus traslados cotidianos, logrando una efectiva movilidad entre las zonas sur y el resto de la ciudad.	Las redes viales deben integrar las diferentes zonas de la ciudad y generar mejores condiciones de movilidad de la población que se traduce en menores tiempos de recorrido y de espera, facilitando los traslados de las líneas de deseo a bajos costos.
	Fortalecer la conectividad vial entre sus áreas funcionales con transporte público eficiente, seguro y sustentable.	La conectividad vial requiere de la diversificación de transporte de mediana y baja capacidad, adecuándose a las diferentes zonas de acuerdo a sus características propias.
	Implementar el monitoreo y el mantenimiento a caminos, puentes, túneles y vialidades.	El monitoreo y mantenimiento debe darse desde una activa participación comunitaria y la efectiva intervención de las autoridades correspondientes.
3.8 Rescatar el espacio público del centro histórico de la ciudad de Guanajuato para el disfrute y conservación del patrimonio cultural e histórico.	Habilitar sitios alternativos para estacionamientos públicos con servicio de bordado, y fomentar el uso de transporte público.	Se debe incentivar el uso de transporte público y alternativo y debe disminuir el uso de transporte privado en el área del Centro Histórico.
3.9 Mejorar la calidad de transporte público	Impulsar el reordenamiento del transporte público	Se debe realizar un estudio que permita plantear la modernización del transporte público poniendo énfasis en la necesidad de desahogar las vialidades del centro histórico y de generar accesibilidad a las colonias de la zona sur.  Diseñar nuevas rutas del transporte público que permitan una mejor movilidad y la seguridad de los peatones.
	Generar centros de transferencia modal para lograr la movilidad eficiente del área del Centro-Cañada y su articulación con el área sur del Centro de Población.	El diseño de nuevas rutas de transporte público debe permitir la liberación del transporte concesionado en las vialidades  Los centros de transferencia modal deben permitir una eficiente movilidad y la articulación del transporte para un mejor servicio a la población.

Líneas Estratégicas y Directrices de Equipamiento para el desarrollo social.		
Objetivos	Líneas estratégicas para elevar el nivel educativo y cultura de la población	Directrices
4.1. Impulsar el desarrollo humano integral y una atención especial a los diversos sectores poblacionales en procesos de exclusión.	Mejorar el equipamiento educativo básico para lograr una distribución equilibrada y justa en el acceso a todo equipamiento.	El equipamiento educativo debe satisfacer las demandas por cobertura de acuerdo a la normatividad de Sedesol en la zona sur y reducir los niveles de saturación escolar en zonas del Centro-La Cañada.
	Incrementar el equipamiento de la educación media superior para atender a sectores en situación de	El incremento de equipamiento para la educación media superior debe reducir el rezago existente y cubrirse de

	desventaja social y económica.	acuerdo a las normas de equipamiento de Sedesol a partir de los usuarios potenciales, los radios de influencia y el rango poblacional.
	Promover el acondicionamiento de los espacios abiertos y públicos para actividades culturales que favorezcan procesos de inclusión social.	El acondicionamiento del equipamiento cultural debe atender en especial zonas del sur y las que presentan altos índices de rezago social, así como ampliar la cobertura de acuerdo a la normatividad de Sedesol.
	Definir y sustentar la oferta cultural de acuerdo a las necesidades reales y específicas de las comunidades, y a las necesidades de desarrollo social y económico mediante talleres y cursos.	La oferta cultural debe incorporar las expresiones culturales propias de las comunidades y apoyar a los sectores en desventaja social y económica para conformar fuentes de ingreso y empresas familiares.
<b>Objetivos</b>	<b>Líneas estratégicas para el incremento de las actividades deportivas y recreativas de la población</b>	<b>Directrices</b>
4.2 Construir y mejorar equipamiento en las nuevas zonas de crecimiento y en zonas consolidadas para generar dinámicas de inclusión social, habitabilidad y arraigo comunitario.	Edificar salones de usos múltiples o espacios que puedan fungir como módulos deportivos, culturales y recreativos, y remodelar los espacios existentes.	Los espacios deportivos y recreativos deben reunir las condiciones impuestas por la normatividad y tener las características para fomentar diversas actividades.
	Promover espacios públicos (plazas, jardines, parques) y remodelar espacios existentes para impulsar diversas actividades recreativas y deportivas.	Los espacios abiertos deben generar procesos de inclusión social mediante actividades comunitarias, educativas y culturales.
	Rescatar los cauces naturales para protegerlos y crear parques lineales (andadores con vegetación y ciclovías) para integrar espacios públicos recreativos y lograr la conectividad entre las zonas.	Los parques lineales deben fomentar el uso de los espacios públicos para la recreación y el deporte, y mejorar las condiciones de seguridad y calidad de vida de la población.
4.3 Mejorar y rehabilitar el espacio público urbano por representar un mecanismo potencialmente integrador entre la población y los lugares que usa y habita.	Rescatar el aprovechamiento de los derechos de vía para la creación de recorridos peatonales y ciclistas con un enfoque de mejoramiento de la movilidad y el entorno urbano.	El mejoramiento de la movilidad y el entorno urbano mediante recorridos peatonales y ciclistas debe garantizar el disfrute de los espacios urbanos y mejorar la calidad de vida de las personas.
	Impulsar el mejoramiento de parques, plazas, espacios naturales y áreas protegidas con rutas peatonales desde una activa participación ciudadana.	El mejoramiento de espacios públicos y abiertos debe ser integral en el sentido de que se contemple el enfoque de género y la inclusión social.
<b>Objetivos</b>	<b>Líneas estratégicas para abatir los niveles de morbilidad y mortalidad</b>	<b>Directrices</b>
4.4 Garantizar la accesibilidad universal a la infraestructura de salud, atendiendo las problemáticas específicas de los diversos sectores de la población.	Ampliar la cobertura de los servicios públicos de salud hacia las zonas carentes y marginadas para brindar una atención con enfoque de género y no discriminación de manera gratuita, especializada y focalizada.	La amplia cobertura de los servicios públicos de salud debe garantizar que todas las personas tengan acceso a estos servicios de manera oportuna y eficiente.
<b>Objetivos</b>	<b>Líneas estratégicas para el abasto de bienes de consumo básico</b>	<b>Directrices</b>
4.5 Optimizar las condiciones de equipamiento para el comercio y el abasto.	Usar los terrenos no ocupados de la zona industrial para ubicar el equipamiento comercial y de abasto, aprovechando la conectividad de la zona.	El uso de terrenos no ocupados para el equipamiento comercial y de abasto debe contemplar las oportunidades para impulsar las dinámicas productivas de las zonas y la posibilidad de generación de nuevos empleos.
	Promover el mercado y recuperar la diversificación de los puestos para activar sus dinámicas comerciales.	El mercado y la diversificación del comercio implican que se deben encontrar diferentes y nuevos rubros de actividades comerciales para generar procesos de especialización comercial más atractivos para el turismo y las dinámicas económicas de las localidades.

## DEFINICIÓN Y PROPUESTA DE UNIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL

Las unidades de gestión se definen en dos principales categorías: ambientales y territoriales. Las unidades ambientales comprenden las áreas inmediatas al Centro de Población, en las que los elementos naturales cumplen funciones de protección al medio ambiente así como de bienestar para la población. Estas unidades se conformaron por el análisis de las siguientes características territoriales: formas superficiales, microambiente, suelos, drenaje natural, vegetación y riesgos. El resultado del análisis permitió definir los usos de suelo que se deberán asignar a las unidades de gestión ambiental y que se incluyen en la zonificación estratégica.

Las unidades territoriales comprenden las áreas urbanas y semi-urbanas que conforman el Centro de Población y que se conforman por 21 zonas con problemáticas urbanas compartidas en su interior. Los usos de suelo específicos que se asignan para estas unidades se incluyen en la zonificación estratégica, en la cual se establecen las densidades y los usos y destinos de suelo. La Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato (2000), establece en su artículo 1, "la necesidad de propiciar el desarrollo sustentable, la preservación y la restauración del equilibrio ecológico, así como regular las acciones tendientes a proteger el ambiente en el Estado de Guanajuato". La misma Ley en su artículo 2º, en todos sus incisos, considera el marco jurídico y regulatorio para buscar que el usufructo de la tierra implique responsabilidades sobre su buen uso.

Un componente estratégico es la confluencia de políticas y programas de conservación de suelos con la consolidación de políticas de conservación de la naturaleza considerando, para la gestión ambiental, las diferencias regionales en el uso y manejo de los medios naturales y sus recursos con la finalidad de optimizar el uso y fortalecer la capacidad de manejo local con la participación social de la localidad. Por lo anterior, un componente central del desarrollo sustentable es lograr el óptimo aprovechamiento de la riqueza real o potencial que presenta el patrimonio natural del territorio del CP-GTO.

El éxito de esta estrategia depende de inducir y consolidar la cultura de aprovechamiento sustentable de los recursos, en la que se privilegia el respeto de la naturaleza, la investigación aplicada al aprovechamiento óptimo, la educación de calidad, el orden y buen gobierno, la capacitación y la comunicación, como vectores del desarrollo, con metas que respondan al mejoramiento de la calidad de vida. El POT CP-GTO, considera dentro de su marco jurídico, la coordinación entre los distintos niveles de gobierno y la concertación con los diferentes sectores de la sociedad para la operación y gestión correcta de las acciones para que el POT-CPGTO se integre y oriente para coadyuvar de manera importante al Desarrollo Sustentable y la Conservación de los Recursos Naturales y, a su vez sea marco contextual para el ordenamiento de las actividades urbanas.

Las líneas de la estrategia general anotada son necesarias para el impulso básico y sustentable de todos los sectores de la economía del CP-GTO, para que con mayor rapidez se puedan superar rezagos y traducir logros generales en beneficios concretos, agilizando las políticas sectoriales a las cuales coadyuvará el POT-CPGTO, el cual maneja las capacidades naturales diferenciadas espacialmente en unidades de gestión territorial (UGT), tanto del suelo de conservación como del suelo urbano. Las políticas sectoriales del POT-CPGTO del suelo de conservación guardan plena congruencia con las generales del Ordenamiento Ecológico Municipal POE, para reforzar las acciones de aprovechamiento, conservación y restauración, implementándolas en programas particulares.

Para fundamentar las estrategias del POT-CPGTO, una de sus mayores ventajas es el hecho de que no se realizó bajo un esquema metodológico operativo del “zoning ni del screening” sobreposición o filtraje de información de mapas para la definición de sus diferentes categorías ecológico-espaciales. En este sentido, se tienen ventajas metodológicas que le dan gran sensibilidad para captar las esencias y características funcionales y operativas del territorio del Centro de Población, convirtiéndolo en un instrumento adecuado para facilitar la organización de la naturaleza con sus fortalezas y potencialidades; por dicha razón, a continuación se reseña el esquema metodológico utilizado para mejorar el diseño de las Unidades de Gestión Territorial (UGT) y Ambiental (UGA), y así, fortalecer las capacidades de gestión en el aprovechamiento sustentable de la naturaleza y recursos del territorio del POT-CP GTO.

### **Definición y propuesta de Unidades de Gestión del Suelo de Conservación o Unidades de Gestión Ambiental (UGA)**

Dentro de la condicionalidad que establece la necesidad de controles estrictos en la protección y aprovechamiento de las condiciones naturales del entorno del CP-GTO, con el fin de mantener a salvo el paisaje natural característico y los valores naturales y culturales que constituyen el patrimonio natural representativo de la ciudad de Guanajuato, es que se han establecido las Unidades de Gestión Ambiental del CP-GTO. En ellas, las actividades aceptadas para el entorno físico-ambiental contextual son compatibles con la política de conservación y tendrán una regulación y control de observancia estricta por las autoridades del gobierno municipal. La condición estricta es que el panorama del paisaje actual y los servicios ambientales que presta a la ciudad el envolvente montuoso del contexto natural de la ciudad, en el futuro de largo plazo, siga permaneciendo igual; sin alteraciones de sus condiciones denudatorias naturales, pero con el control de los procesos morfogénicos de mayor riesgo para las edificaciones asentadas en los terrenos bajos. Para lograr lo anterior, será necesario respetar que en el suelo de conservación se desarrollen sólo las actividades previstas en la tabla de usos compatibles para cada Unidad de Gestión Ambiental (UGAs).

Con excepción de los asentamientos rurales que conservan sus actividades agropecuarias prioritarias, todos los demás asentamientos, que actualmente ocupan territorio del suelo de conservación deberán de ser reubicados en territorio de suelo urbano. Para los asentamientos rurales (AR) se ofrecerá un paquete de ecotecnologías de autosuficiencia (PEAT), que deberá incluirse para su ejecución y mantenimiento en el POA del CP-GTO. Este programa asistencial se completará con otro de arquitectura sustentable (PAS) para mejorar la calidad de las viviendas y atenuar su vulnerabilidad a riesgos naturales. En ningún caso, ni por derechos, ni contigüidad, ni tamaño, estos asentamientos quedarán incorporados a los servicios urbanos municipales, excepto aquellos que hayan sido programados en los considerandos de las reservas territoriales urbanas desde el corto hasta el largo plazo. Los asentamientos ya establecidos con cualquier tipología rural o campestre con bajas densidades -como ranchos, fincas, cortijos- se someterán a la reglamentación correspondiente a un asentamiento rural de muy baja densidad y sus actividades serán rurales de muy bajo impacto. En la tabla siguiente se establece la caracterización de las Unidades de Gestión Ambiental (UGAs) conformadas por el método antes reseñado y utilizado para la identificación de las áreas de conservación que se cruzaron con las necesidades de aprovechamiento y mejoramiento requeridos por la sustentación del territorio y a partir de lo cual definieron las bases de la Gestión Territorial, que se zonifican en las Unidades de la Gestión Territorial (UGTs) que forman el ordenamiento territorial final del CP-GTO.

Tabla. Caracterización de las Unidades de Gestión Ambiental (UGAs)

ZONIFICACIÓN PRIMARIA DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO			CARACTERÍSTICAS GENERALES					
TEMA	Superficie km <sup>2</sup>	UGAs	Formaciones superficiales	Microambiente	Suelos	Drenaje natural	Vegetación	Riesgos
APROVECHAMIENTO CON PRACTICAS AGROPECUARIAS DE USOS INTENSIVOS DEL SUELO, RESERVAS TERRITORIALES URBANAS	41.410829	Lomeríos y terrazas medias del sector de Nochebuena, Santa Teresa, San José Corvera, Puenteclillas por la margen izquierda de la ribera del río Guajajabo. Así como Santa Teresa, Los Pinos, Los Agaves y Río Grande.	Depósitos sedimentarios calcáreos compuestos por gravas medias y finas, arenas, gruesas, medias y frías de consolidación media.	Condiciones cálidas permanentes de baja oscilación y ambiente seco desecante en verano e invierno. Ligeramente incomfortable.	Paquetes de suelas orgánicas profundas mayores de 20 cm bien estructuradas, texturas medias a ligeramente arcillosas, drenaje moderado, erosividad y erodabilidad media, buen nivel de fertilidad y fácil labranza, limitantes por pedregosidad ligera y pendiente.	Formas de ecorrenilla areolar que percola por la grietas del suelo, escorrentías concentrada y difusa que genera erosión laminar y en paquetes sobre todo en suelo desprovisto de coberteras.	Realizales naturales y cultivos de cereales y leguminosas. Vegetación arvense y ruderal.	Golpes de calor (ondas de calor), tormentas con viento y granizo fuerte, tormenta eléctrica. Sequías extremas.
RESTAURACIÓN DE TERRENOS MONTUOSOS DENUDADOS, PROGRAMAS DE CONSERVACION DE AGUA SUELO Y VEGETACION	54.308583	Lomeríos medios y cerros y montañas bajas de Carbonera, La Mesa, El Chuguitas y Colorado al SE, Trompetero, El Gallo Guajajabo al NE y Estrella, San Cayetano, Cabilles, Santa Teresa y San Marco por el W y SW.	Materiales volcánicos básicos sedimentarios y metamórficos de guijeros y bloques semiempaquados en gravas y arenas de baja consolidación	Condiciones semiárida a permanentes de baja oscilación y ambiente seco ligeramente desecante en verano e invierno. Comfort moderado	Suelos delgados esqueléticos menores de 20 cm estructura granular suelta, texturas gruesas, drenaje muy rápido, elevada erosividad y erodabilidad, muy baja fertilidad, limitantes por pedregosidad elevada y pendiente muy inclinada.	Formas de ecorrenilla difusas poco concentradas que generan erosión laminar hirsuta y dan paso a una rápida formación de torrenceras.	Realizales naturales, matorrales secundarios y muy pocos rebños arbóreos.	Tormentas con viento y granizo fuerte, tormenta eléctrica. Escorrentías torrenciales. Fuertes movimientos de masa con desprendimientos, derrumbes y aludes de fango y roca.
MANEJO CUENCAS, PROGRAMAS DE USOS Y MANEJOS ORIENTADOS A CONSERVACION DEL AGUA.	22.57113	Cauces y terrazas fluviales de la parte media y baja de las cuencas de ríos Guajajabo, Los Arcoas, El Padre, Verabuena y Cantonera	Depósitos sedimentarios compuestos por paquetes gruesos de gravas medias y finas, y arenas gruesas, medias y finas de consolidación media. Se presentan en diferentes profundidades lentas de conglomerados de bloques medios y cantos rodados heterogéneos.	Condiciones cálidas permanentes de oscilación extrema y ambiente semi-seco desecante en verano y mucho en invierno. Ligeramente incomfortable.	Paquetes de suelas orgánicas profundas mayores de 20 cm de estructura suelta, de texturas medias a ligeramente gruesas, muy bien drenadas, fácil erosividad y erodabilidad media, nivel de fertilidad moderado y fácil labranza, limitantes por pedregosidad ligera.	Formas de ecorrenilla areolar y difusa que genera erosión laminar moderada. Afectaciones extremas por torrentes que arrastran pero también depositan mucho material erosionado en la cuenca alta o en los cauces bajos.	Realizales naturales, Vegetación arvense, ruderal y paquetes de vegetación riparia. Cultivos diversos	Golpes de calor (ondas de calor), tormentas con viento y granizo fuerte, tormenta eléctrica. Sequías extremas y presencia de tormentas estacionales.
APROVECHAMIENTO CON MEJORAMIENTO DE USOS INTENSIVOS DEL SUELO URBANO	25.231	Cauces medios, barrancos y vertientes de laderas medias y bajas de las cuencas que enmarcan el pasaje de la Ciudad de Guajajabo. Incluye parque del Orito	Materiales volcánicos básicos sedimentarios y metamórficos de guijeros y bloques semiempaquados en gravas y arenas de baja consolidación	Condiciones semiárida a permanentes con oscilación amplia y ambiente seco, ligeramente desecante en verano y desecante en invierno. Ligeramente incomfortable	Suelos muy delgados esqueléticos menores de 20 cm de estructura suelta, texturas gruesas, drenaje muy rápido, elevada erosividad y erodabilidad, muy baja fertilidad, limitantes por pedregosidad elevada y pendiente muy inclinada.	Formas de ecorrenillas difusas poco concentradas que generan erosión laminar hirsuta y dan paso a una rápida formación de escorrentías concentradas y torrenceras.	Realizales naturales, matorrales secundarios y muy pocos rebños arbóreos.	Tormentas con viento, granizo y tormenta eléctrica. Escorrentías torrenciales, fuertes movimientos de masa con desprendimientos y derrumbes de fango y roca.
ANP'S: CONSERVACION DE LA VIDA SILVESTRE Y VALORES PATRIMONIALES NATURALES	127.402827	Polígonos de las ANP's: Presa de la Soledad y Presa de la Esperanza	Materiales volcánicos básicos sedimentarios y metamórficos de guijeros y bloques semiempaquados en gravas y arenas de baja consolidación	Condiciones semiárida a permanentes con oscilación amplia y ambiente seco, ligeramente desecante en verano y desecante en invierno. Ligeramente incomfortable	Suelos muy delgados de estructura microgranular firme menores de 20 cm, estructura firme, texturas medias, drenaje moderado, erosividad y erodabilidad moderadas, fertilidad moderada, limitantes por pedregosidad elevada y pendiente muy inclinada.	Formas de ecorrenillas difusas poco concentradas que generan erosión laminar hirsuta y dan paso a una rápida formación de escorrentías concentradas y torrenceras.	Realizales naturales, matorrales secundarios y manchones arbóreos y reforestaciones.	Tormentas con viento, granizo y tormenta eléctrica. Escorrentías torrenciales, fuertes movimientos de masa con desprendimientos y deslizamientos.
ANP'S: CONSERVACION DE LA VIDA SILVESTRE Y VALORES PATRIMONIALES NATURALES		Polígonos de las ANP's: Presa de la Rutilina	Depósitos sedimentarios compuestos por paquetes gruesos de gravas medias y finas, y arenas gruesas, medias y finas de consolidación media. Se presentan en diferentes profundidades lentas de conglomerados de bloques medios y cantos rodados heterogéneos.	Condiciones cálidas permanentes de oscilación extrema y ambiente semi-seco desecante en verano y mucho en invierno. Ligeramente incomfortable.	Paquetes de suelas orgánicas profundas mayores de 20 cm de estructura suelta, de texturas medias a ligeramente gruesas, muy bien drenadas, fácil erosividad y erodabilidad media, nivel de fertilidad moderado y fácil labranza, limitantes por pedregosidad ligera.	Formas de ecorrenilla areolar y difusa que genera erosión laminar moderada. Afectaciones extremas por torrentes que arrastran pero también depositan mucho material erosionado en la cuenca alta o en los cauces bajos.	Realizales naturales, Vegetación arvense, ruderal y paquetes de vegetación riparia. Cultivos diversos	Golpes de calor (ondas de calor), tormentas con viento y granizo fuerte, tormenta eléctrica. Sequías extremas y presencia de tormentas estacionales.
ANP'S: CONSERVACION DE LA VIDA SILVESTRE Y VALORES PATRIMONIALES NATURALES		ANP's: Fracción del Cabilles.	Materiales volcánicos básicos sedimentarios de guijeros y bloques semiempaquados en gravas y arenas de baja consolidación	Condiciones semiárida a permanentes de baja oscilación y ambiente seco ligeramente desecante en verano e invierno. Incomfortable	Suelos delgados esqueléticos menores de 20 cm estructura granular suelta, texturas gruesas, drenaje muy rápido, elevada erosividad y erodabilidad, muy baja fertilidad, limitantes por pedregosidad elevada y pendiente muy inclinada.	Formas de ecorrenilla difusas poco concentradas que generan erosión laminar hirsuta y dan paso a una rápida formación de torrenceras.	Realizales naturales y matorrales secundarios	Tormentas con viento y granizo fuerte, tormenta eléctrica. Escorrentías torrenciales. Fuertes movimientos de masa con desprendimientos y derrumbes.
ANP's: Fracción del Cabilles. Propuesta de La Buita		ANP's: Propuesta de La Buita	Materiales volcánicos básicos de guijeros y bloques semiempaquados en gravas y arenas de baja consolidación	Condiciones semiárida a permanentes de baja oscilación y ambiente seco desecante en verano e invierno. Incomfortable	Suelos delgados esqueléticos menores de 20 cm estructura granular muy suelta, texturas gruesas, drenaje muy rápido, elevada erosividad y erodabilidad, muy baja fertilidad, limitantes por pedregosidad elevada y pendiente muy inclinada.	Formas de ecorrenilla difusas poco concentradas que generan erosión laminar hirsuta y dan paso a una rápida formación de torrenceras.	Realizales naturales y matorrales secundarios	Tormentas con viento y granizo fuerte, tormenta eléctrica. Escorrentías torrenciales. Fuertes movimientos de masa con desprendimientos y derrumbes de rocas.
APROVECHAMIENTO CON PRACTICAS AGROPECUARIAS DE USOS INTENSIVOS DEL SUELO	41.810039	Lomeríos y terrazas medias bajas del sector de Santa Teresa, Paso de Pítilos, Cañada de Bustos. Puenteclillas por la margen izquierda de la ribera del río Guajajabo hasta Agua Zarca y las Cunetas.	Depósitos sedimentarios calcáreos compuestos por gravas medias y finas, arenas, gruesas, medias y frías de consolidación media.	Condiciones semiárida a permanentes de baja oscilación y ambiente seco desecante en verano e invierno. Comfort moderado	Paquetes de suelas orgánicas profundas mayores de 20 cm bien estructuradas, texturas medias a ligeramente arcillosas, drenaje moderado, erosividad y erodabilidad media, buen nivel de fertilidad y fácil labranza, limitantes por pedregosidad ligera y pendiente.	Formas de ecorrenilla areolar que percola por la grietas del suelo, escorrentías concentrada y difusa que genera erosión laminar y en paquetes sobre todo en suelo desprovisto de coberteras.	Realizales naturales y cultivos de cereales y leguminosas	Golpes de calor (ondas de calor), tormentas con viento y granizo fuerte, tormenta eléctrica. Sequías extremas.
TOTAL	512.738188							

## Unidades de Gestión Ambiental (UGA)

### Ordenamiento del Suelo de Conservación

#### UGA MR1 Montaña de restauración

Son terrenos montañosos de elevada degradación ambiental como consecuencia de un proceso histórico de actividades humanas que han denudado casi completamente estas zonas.

El proceso se da principalmente por actividades agropecuarias y deforestación, que eliminaron bosques y matorrales para extracción de madera y carbón y después utilizarlas como tierras de cultivo, sometiéndolas a un sobrepastoreo extensivo. Todo ha dejado extensas superficies de suelos erosionados y degradados, cubiertos escasamente por pastizales y matorrales subespinosos secundario, de huizaches y nopales (*Acacia spp*; *Opuntia spp*), estos tipos de especies se asocian a terrenos terrazados de cultivo con pendientes fuertes, se encuentran principalmente en las estribaciones de la Sierra del Cubilete, flancos al SSW y SW y W del CP-GTO.

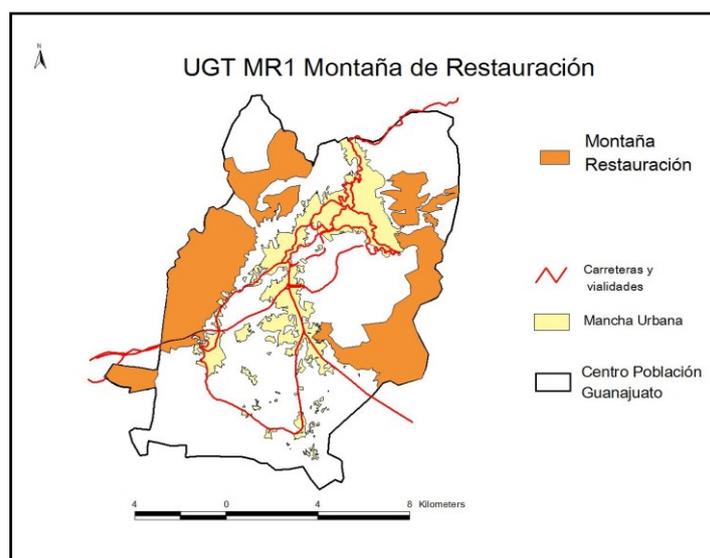
Las zonas de restauración se destinan entonces con la finalidad de revertir el deterioro generado por las actividades desarrolladas incorporando medidas y manejos que permitan la recuperación de las condiciones naturales del terreno a puntos donde se apoye el servicio ambiental de los mismos para la ciudad.

**Calidad Ecológica Baja:** alteraciones estructurales ocasionadas principalmente por erosión severa (Zona occidente y noroccidente del CP-GTO) y media (Zona poniente), vegetación secundaria sustituida por actividades agropecuarias, deterioro de aguas superficiales por contaminación de sólidos derivados de sedimentos finos y polvos de jales deflacionados que provocan reacciones negativas al suelo y aire (zona sur vertiente oeste derecha de la cuenca del río Guanajuato).

#### Vulnerabilidad y Riesgo

Zonas de alto riesgo y vulnerabilidad natural: se caracterizan por inestabilidad de laderas a partir de torrentes fluviales y diluviales que intensificados por las pendientes fuertes abruptas y la carencia de vegetación, arrastran importantes volúmenes de materiales rocosos y flujos de lodo a los arroyos de aguas broncas de donde pasan hasta el cauce del río Guanajuato corriente troncal del sistema hídrico. La acción de estos fenómenos, también inducen la presencia de flujos de masa con deslizamiento y derrumbes de materiales pétreos de bloques mayores. La superficie total es de 41.255 kilómetros cuadrados.

Mapa. Montaña de restauración.



Fuente: Elaborado por PUEC-UNAM. Resultado del Análisis físico ambiental para el POT-CP Guanajuato 2011.

## **UGA MC1 Montaña de conservación**

Son terrenos montañosos de elevada degradación ambiental como consecuencia de un proceso histórico de actividades humanas que han denudado casi completamente estas zonas.

Se manejan dos tipos de zonas de conservación las cuales cubren el 31.20 % del territorio del CP-GTO y el 217 % del área urbana actual. Las primera corresponden a la zona de los minerales incluyendo el bloque montañoso de la Bufo- Lechuguillas y la segunda las estribaciones de pie de monte de los flancos Guanajuatenses que bordean la ciudad, así como las islas de elevaciones menores que se encuentran inmersas dentro de la mancha urbana como terrenos misceláneos de laderas, cimas, valles y lomas, donde conservan parte de naturaleza que requiere preservarse del uso urbano, porque por su corta extensión y superficie, son terrenos sujetos a fuertes presiones de actividades humanas que los hacen muy vulnerables al cambio de uso del suelo. La política de conservación se establece con el objeto de promover el uso sustentable mediante la valorización de los servicios ambientales que prestan al ecosistema urbano. Tal es el caso de áreas como La Bufo-Hormiguero que se destinan para la protección y conservación de áreas protegidas con fines de mejoramiento ambiental, escénico, de amortiguamiento microclimático, de contención de riesgos e incluso de revaloración del suelo urbano, propiciando mejores condiciones ecológicas del entorno para la población presente y futura.

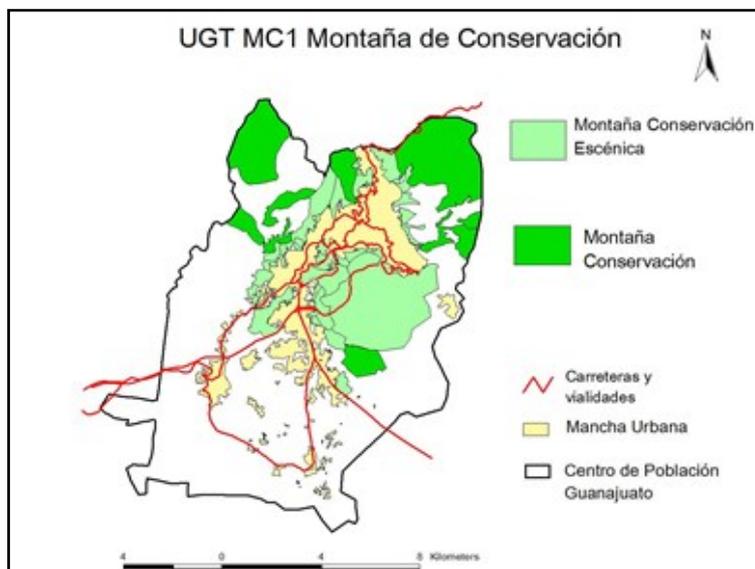
Todos estos terrenos principalmente los del bloque montañoso, se degradaron por actividades agropecuarias y deforestación con fines domésticos y mineros, que eliminaron bosques y matorrales para extracción de madera y carbón y después utilizarlas como tierras de cultivo, sometiéndolas a un sobrepastoreo extensivo. Todo ha dejado extensas superficies de suelos erosionados y degradados, cubiertos escasamente por vegetación secundaria de bosquetes diversos con encinos, madroños, pirú, pingüica, sauce, etc. (*Quercus spp*, *Arbutus xalapensis*, *Schinus molle*, *Arctostaphylos pungens Salix sp.*); pastizales y matorrales subespinosos secundarios, de huizaches y nopales (*Acacia spp*; *Opuntia spp*). Esta vegetación se ubica en terrenos abruptos donde se ha protegido por la propia pendiente de la denudación humana y natural, quedando como relictos raros que se ubican en las estribaciones que flanquean el centro de Población principalmente por el NNW, N, NNE, NE, E y SE, enmarcando el paisaje montañoso que da belleza única al CP\_GTO. Así mismo existen sobre prominencias que se encuentran en el interior del CP\_GTO, penetrando la ciudad o que han quedado como islas al ser rodeadas por la mancha urbana de la misma.

**Calidad Ecológica Media:** Esta condición prevalece en toda la unidad comprende los montes de los minerales y por el oriente las estribaciones del Gallo, la Bufo Colorado y Lechuguillas. Donde lo abrupto de la topografía ha permitido una cierta recuperación de la naturaleza, aunque siempre conservando su condición de montes denudados con su belleza e importancia geológica. La superficie de la unidad total destinada como suelo de conservación es de 49.499 km<sup>2</sup>.

### **Vulnerabilidad y Riesgo**

Zonas de alto riesgo y vulnerabilidad natural: se caracterizan por inestabilidad de laderas a partir de torrentes fluviales y diluviales que intensificados por las pendientes fuertes abruptas y la carencia de vegetación, arrastran importantes volúmenes de materiales rocosos y flujos de lodo a los arroyos de aguas broncas de donde pasan hasta el cauce del río Guanajuato corriente troncal del sistema hídrico. La acción de estos fenómenos, también inducen la presencia de flujos de masa con deslizamiento y derrumbes de materiales pétreos de bloques mayores. La superficie total para esta Unidad es de 49.501 kilómetros cuadrados.

Mapa. Montaña de conservación



Fuente: Elaborado por PUEC-UNAM. Resultado del Análisis físico ambiental para el POT-CP Guanajuato 2011.

#### UGA LA1 Lomeríos de aprovechamiento

Son terrenos de lomas suaves generadas por la denudación de terrazas y taludes bajos de acumulación, como consecuencia de un proceso geológico-geomorfológico que se dio durante el cuaternario. Estas lomas que fueron ocupadas por vegetación herbácea y arbustiva ha sido utilizada intensivamente por actividades humanas que la han aprovechado con fines agropecuarios. El proceso más agresivo ha sido el de la ganadería extensiva que la ha sobrepastoreado y dejado extensas superficies de suelos erosionados y degradados a pesar de que las pendientes son relativamente ligeras y moderadas de 2 al 17 % y de su cubierta vegetal de pastizales y matorrales subespinosos secundarios. Estas lomas se ubican en la parte sur del centro de población desde la salida del Valle estrecho del río Guanajuato ampliándose en abanico hasta la presa de la Purísima.

Estas zonas son de dos tipos, la primera se presenta a la salida del valle estrecho del Valle del río Guanajuato a la altura de Las Teresas, Noche Buena y San José Cervera. Se compone de lomeríos estrechos en mejor condición de conservación de suelo y menos superficie erosionada, aunque ya muy presionada por la mancha urbana que en forma caótica ha cerrado e impedido progresivamente el uso del suelo agropecuario intensivo.

La segunda unidad de lomas denominadas de alta erosividad, la conforman los lomeríos más amplios y menos presionados por la mancha urbana, que se encuentran en la parte sur del territorio que ocupan San Isidro, Carboneras, Puentecillas, Cuevas y Los Agaves. Son terrenos más denudados con formas erosivas mayores en intensidad y superficie, sin embargo con prácticas adecuadas pueden utilizarse para fines agropecuarios intensivos. La superficie total de ambos tipos de lomas, de erosividad y estrecha, es de 32.051 kilómetros cuadrados.

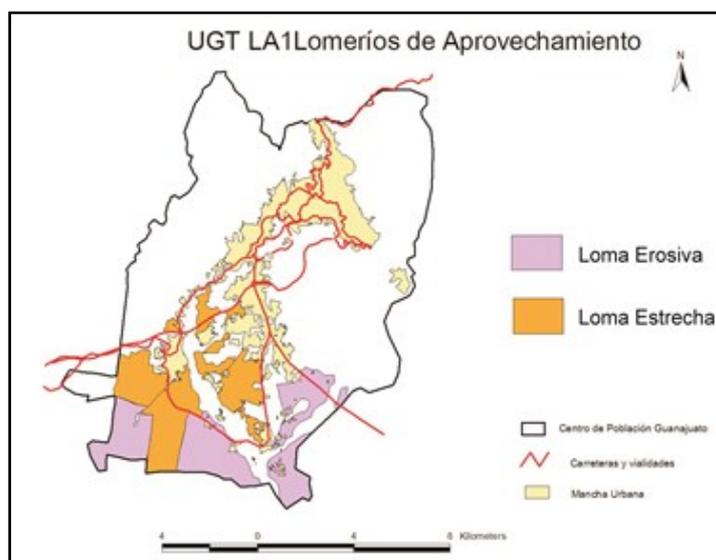
**Calidad Ecológica Baja:** En ambas unidades de los lomeríos, las alteraciones estructurales ocasionadas principalmente por erosión severa (Zona extremo sur y sureste del CP-GTO) y media (Zona poniente), han determinado la presencia de vegetación secundaria muy maltratada por las actividades agropecuarias, el deterioro de aguas superficiales por contaminación de aguas grises y negras, además de agroquímicos, sedimentos finos y polvos de jales deflacionados que afectan la calidad del agua y el suelo. Estas zonas cubren el 20.20 % del territorio del CP-GTO, y el equivalente al 140.93 % de la mancha urbana actual de la ciudad de Guanajuato.

#### Vulnerabilidad y Riesgo

Zonas de riesgo y vulnerabilidad natural media baja: se caracterizan por inestabilidad de suelos a partir de torrentes fluviales y diluviales intensificados por las pendientes y características estructurales del suelo además de la carencia de vegetación en grandes superficies. Los torrentes y escurrimientos superficiales arrastran importantes volúmenes de materiales finos como flujos de lodos a los arroyos desde donde

pasan hasta el cauce del río Guanajuato corriente troncal del sistema hídrico que llega hasta la presa de la Purísima. El cuadro siguiente resume las áreas de los polígonos que integran la unidad de Lomeríos de Aprovechamiento.

Mapa. Lomeríos de Aprovechamiento.



Fuente: Elaborado por PUEC-UNAM. Resultado del Análisis físico ambiental para el POT-CP Guanajuato 2011.

### UGA TCM 1 Terrazas, cauces y presas de mejoramiento

Son terrenos diferenciados en terrazas fluviales recientes, cauces amplios y estrechos y represas de control hídrico. Su génesis es básicamente de procesos fluviales excepto los vasos de las represas que son obras humanas. Las Terrazas se subdividen en terrazas amplias más antiguas con una superficie de 8.873 km<sup>2</sup> (5.59 % del territorio del CP-GTO); y las terrazas estrechas más modernas con una superficie de apenas 0.956 igual al 0.60 % del Territorio del CP\_GTO. En total las dos unidades cubren el 5.81 % del CP\_GTO, por lo que resultan terrenos de poca importancia superficial pero cruciales para la prevención de riesgos hidrometeorológicos de inundaciones por desbordes. Por ello son terrenos lineales de muy vulnerables que deben ser respetados estrictamente, de cualquier ocupación o destrucción.

Ambas terrazas flanquean las riberas de los ríos principales y contienen procesos erosivos intensos tanto de sus cabeceras como de sus bordes riberas, como consecuencia de las actividades denudatorias en las laderas superiores. Actualmente, las terrazas amplias se aprovechan para agricultura intensiva y de alto rendimiento en tanto que las estrechas son menos productivas y en algunos sitios se le aprovecha para extracción de tierra, arenas y boleos.

Los cauces, son principalmente los de los ríos Guanajuato, Santa Ana, Paso del Padre, El Pulque, Yerbabuena y Carboneras que son los que concentran hacia el cauce del río principal el Guanajuato, todos los escurrimientos de ríos y arroyos menores que provienen de toda la cuenca regional.

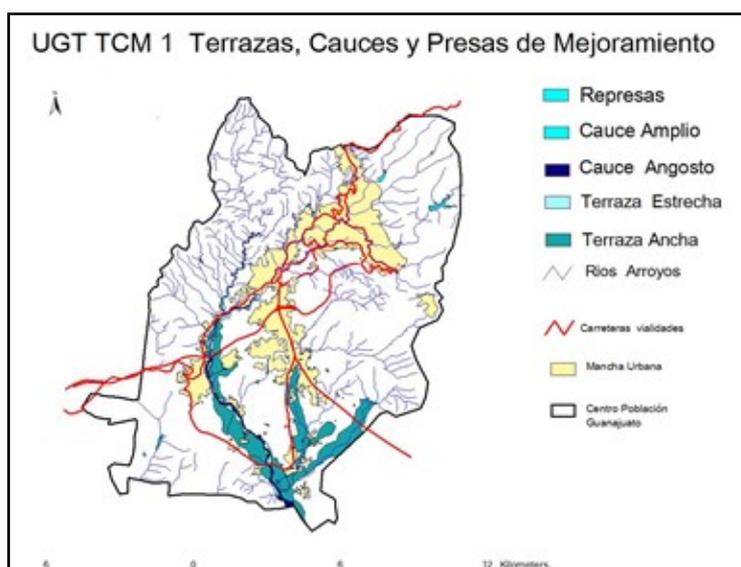
Los cauces menores y medios angostos, se mantienen funcionando como torrentes estacionales de alta energía erosiva. Los cauces mayores tienen menos energía y transcurren su flujo forzados por la litología lo que les da una conformación bastante sinuosa. Los cauces mayores se aprovechan para extracción de arenas y boleos. Las presas son en su mayoría de pequeña extensión, su condición es de elevado azolvamiento por lo que todas tienen poco margen de contención. Además sus cortinas son muy viejas y requieren acciones de mejoramiento inmediato.

**Calidad Ecológica Baja:** La calidad del agua en los cauces medios y amplios es baja porque están contaminadas por aguas negras urbanas y rurales, agroquímicos y substancias de los jales mineros, la mayoría de los cauces reconocen al río Guanajuato como la corriente troncal, por eso es que la contaminación se concentra en este río y resulta así como el de mayor contaminación en la zona.

## Vulnerabilidad y Riesgo

Todos los cauces representan un grado de peligrosidad medio por su flujo torrencial, empero los medios y mayores no solo son un riesgo de inundación por desbordamientos sino además, porque tienen represas que por su edad y baja capacidad de contención son susceptibles de fallamiento y/o desbordes. Los torrentes y escurrimientos superficiales arrastran importantes volúmenes de materiales finos como flujos de lodos a los arroyos desde donde pasan hasta el cauce del río Guanajuato corriente troncal del sistema hídrico que llega hasta la presa de la Purísima. La superficie total del tipo de terraza ancha es de 8.873 kilómetros cuadrados y de terraza estrecha es de 0.956 kilómetros cuadrados.

Mapa. Terrazas, cauces y presas de mejoramiento.



Fuente: Elaborado por PUEC-UNAM. Resultado del Análisis físico ambiental para el POT-CP Guanajuato 2011.

## ZONIFICACIÓN ESTRATÉGICA DEL CENTRO DE POBLACIÓN

El POT-CP Guanajuato plantea una estrategia que ordene el crecimiento en el corto, mediano y largo plazo. En el corto plazo se establece una política de ocupación de lotes desocupados y predios baldíos, aprovechando las zonas que cuentan con infraestructura; en el mediano plazo, se plantea un crecimiento acorde a los proyectos de infraestructura municipal y estatal (redes de infraestructura y vialidades); y en el largo plazo, se plantea que el crecimiento se dé en zonas más alejadas al área urbana actual. Estas últimas zonas se desarrollarán según la demanda y/o dinámica de población en el período 2030-2035.

### Determinación de las reservas urbanas

En la Cañada no es posible ningún tipo de expansión fuera del área urbana actual, por las condiciones topográficas y de riesgo por las pendientes pronunciadas y las restricciones técnicas de infraestructura. A lo largo y ancho de la ciudad se cuenta con lotes sin ocupar y predios baldíos en zonas servidas de infraestructura y equipamientos, mismos que ayudarán a solventar parte de las demandas. Por tal motivo las reservas para el crecimiento se determinan en las zonas del sur del centro de población en los siguientes plazos:

#### Corto Plazo

En el corto plazo, la política principal, a nivel centro de población, es la ocupación de lotes desocupados y predios baldíos, considerando aprovechar el suelo que cuenta con infraestructura ya instalada y equipamientos, buscando así frenar, en lo mayor posible, la tendencia de expansión hacia el sur y reduciendo costos de inversión en infraestructura. En este plazo también se cuenta con superficie de expansión, principalmente en las zonas: Burócrata, Arroyo Verde – Yerbabuena, San José de Cervera –

Villas de Guanajuato – Paso de Perules y Santa Teresa, con una superficie total de 133 has para crecimiento.

### **Mediano Plazo**

En el mediano plazo, la política principal es de mejoramiento y crecimiento. Se continúa con el impulso a ocupar predios y baldíos. Se abre suelo a la expansión de forma ordenada y reglamentada en las siguientes zonas: Arroyo Verde – Yerbabuena, San José de Cervera – Villas de Guanajuato – Paso de Perules, Santa Teresa, Puentecillas, Zona (ZCR-1) El Establo – ITESG y Zona (ZCR-2) San Isidro, con un total de 308.44 has.

### **Largo Plazo**

La política de largo plazo es de crecimiento. Se hace esta propuesta con la premisa de que el crecimiento de población puede sufrir variaciones por ser un período largo y que las dinámicas locales, estatales o nacionales pueden jugar un papel importante en su incremento o en su decremento. Continúan creciendo Santa Teresa, Puentecillas, San Isidro y se abren las zonas de Solano, Carbonera, Cerrito de las Biznagas – La Presita, El Maluco y San José de la Luz. Con una superficie potencial de 603.24 has susceptibles a ser urbanizadas.

La siguiente tabla muestra las superficies por zonas, donde se observa claramente que en el Centro – La Cañada (zonas 1 a 16) la disponibilidad de suelo para crecimiento es nula, en contraste con la zona sur donde observamos el alto volumen de suelo susceptible a urbanización. La columna de consolidación se refiere a todos los lotes sin ocupar y predios baldíos ubicados dentro de todo el centro de población con una superficie total de 565.85 has, que deben impulsarse e incentivar a ocupar logrando reducir los grandes costos de infraestructura que implica la expansión.

Tabla. Disponibilidad de suelo susceptible a uso urbano y consolidación

Zona	Nombre	Crecimiento Corto Plazo	Crecimiento Mediano Plazo	Crecimiento LP	Consolidación	TOTAL
Zona 1	Presa de la Olla- Embajadoras	0.00	0.00	0.00	13.94	13.94
Zona 2	Cerro de los Leones	0.00	0.00	0.00	5.09	5.09
Zona 3	Pastita	0.00	0.00	0.00	4.79	4.79
Zona 4	Alameda	0.00	0.00	0.00	6.19	6.19
Zona 5	Pozuelos	0.00	0.00	0.00	5.43	5.43
Zona 6	Centro Urbano	0.00	0.00	0.00	1.97	1.97
Zona 7	Cerro del Cuarto	0.00	0.00	0.00	11.00	11.00
Zona 8	Municipio Libre- Cerro del Gallo	0.00	0.00	0.00	2.74	2.74
Zona 9	Jales de Cata	0.00	0.00	0.00	2.12	2.12
Zona 10	Cata- Mellado- San Luisito	0.00	0.00	0.00	2.43	2.43
Zona 11	Valenciana	0.00	0.00	0.00	12.59	12.59
Zona 12	San Javier	0.00	0.00	0.00	3.76	3.76
Zona 13	Venada- Gavilanes	0.00	0.00	0.00	13.40	13.40
Zona 14	Pueblito de Rocha	0.00	0.00	0.00	14.62	14.62
Zona 15	Noria Alta	0.00	0.00	0.00	0.65	0.65
Zona 16	Marfil	0.00	0.00	0.00	49.84	49.84
Zona 17	Burócrata	28.74	0.00	0.00	49.21	77.94
Zona 18	Arroyo Verde- Yerbabuena	67.19	46.73	0.00	113.74	227.66
Zona 19	Sata Teresa	30.06	13.78	1.60	47.35	92.78
Zona 20	Puentecillas	0.00	80.93	11.85	51.15	143.93
Zona 21	San José de Cervera - Villas de Guanajuato - Paso de Perules	7.08	0.00	166.86	87.05	260.98
Zona de Crecimiento 1	El Establo - ITESG	0.00	127.54	0.00	2.52	130.06
Zona de Crecimiento 2	San Isidro	0.00	35.93	54.58	22.83	113.34
Zona de Crecimiento 3	Solano	0.00	0.00	42.42	14.51	56.93
Zona de Crecimiento 4	Carbonera	0.00	0.00	130.55	16.64	147.19
Zona de Crecimiento 5	Cerrito de las Biznagas - La Presita	0.00	0.00	85.75	4.38	90.13
Zona de Crecimiento 6	El Maluco	0.00	0.00	67.41	1.73	69.14
Zona de Crecimiento 7	San José de la Luz	0.00	0.00	42.21	2.09	44.31
Zona de Crecimiento 8	Zona Industrial	0.00	3.54	0.00	2.10	5.64
<b>TOTAL</b>		<b>133.07</b>	<b>308.44</b>	<b>603.24</b>	<b>565.85</b>	<b>1,610.60</b>

Fuente: Elaboración PUEC-UNAM, con base en análisis de cartografía, ortofotos 2010, INEGI y recorridos de campo 2011.

En la tabla se observa la gran disponibilidad de suelo susceptible a desarrollo urbano. Las estimaciones de suelo derivadas del análisis de vivienda contemplan la necesidad de contar con 83.73 has. para el corto plazo, 92.33 has. para el mediano plazo y 152.60 has. para el largo plazo, con un total de 328 has. para el año 2035.

En el corto plazo se cubre el requerimiento de superficie. Hay que considerar que se impulsará la ocupación de lotes desocupados y predios baldíos. En el mediano plazo, después de cubrir el requerimiento, quedarían disponibles aún 216.11 has. En el largo plazo también se cubren los requerimientos. Como resultado tenemos que el Centro de Población cuenta con suficiente reserva territorial para su crecimiento, el cual debe ser ordenado con estricto apego a las etapas de crecimiento. El suelo que se tiene programado en el largo plazo tendrá un uso de agricultura tecnificada durante el corto y mediano plazo, con la finalidad de ser aprovechados durante ese periodo para posteriormente cubrir los requerimientos de suelo según la demanda y/o dinámica de población en el lapso 2030-2035, cuando serán ocupados o seguirán con el uso de agricultura tecnificada.

### Previsiones para Infraestructura y equipamiento

Actualmente se cuenta con información general de los proyectos viales a nivel estatal, pero no con las superficies de las provisiones que se requieren ya que aún no se obtienen los derechos de vía para dichos proyectos. En relación al equipamiento urbano, para cubrir las necesidades derivadas del crecimiento futuro se estima con base en la proyecciones de población y en la normativa de SEDESOL, una superficie total de 12.67 has distribuida de la siguiente manera.

Tabla. Superficie requerida para equipamiento urbano

Plazo	Corto	Mediano	Largo	Total
Sup Has	1.50	1.66	9.49	12.67

Fuente: Elaboración propia PUE-UNAM, con base en análisis poblacional, de la normas de equipamiento de la SEDESOL y recorridos de campo 2011.

Las superficies que se requieren por los diferentes plazos, se cubrirán con las áreas de donación de los nuevos desarrollos, mismos que se deberán regir por la política de Desarrollos Urbanos Integrales y Sustentables, mismos que conformarán un crecimiento integral a nivel ciudad. Asimismo se debe realizar un estudio de factibilidad para la compra de suelo para equipamiento en la zona sur, mismo que podrá estar contemplado en el desarrollo de los DUIS.

### Zonificación Estratégica del Centro de Población

La zonificación estratégica del centro de población se divide en tres grandes áreas donde se han asignado las densidades y las políticas que las regirán, mismas que se complementan con las unidades de gestión territorial.

#### Centro – La Cañada:

Ocupa el total del área física de la Cañada. Su límite de crecimiento está restringido al área urbana actual hacia el oriente, poniente y norte. En este último caso, se tiene la delimitación de la parte baja del Área Natural Protegida de la presa de la Esperanza. La política de esta área es de conservación y mejoramiento, y a continuación se enlistan las zonas con sus respectivas densidades:

**H1 Valenciana, Jales de Cata, Cata Mellado- San Luisito**, con política de conservación y mejoramiento

**H2 San Javier, Presa de la Olla-Embajadoras, Cerro de los Leones, Pozuelos, y Municipio Libre-Cerro del Gallo, y Norial Alta**, con política de mejoramiento y conservación

**H3 Centro, Alameda, Cerro del Cuarto, Venada-Gavilanes, y Pueblito de Rocha**, con política de conservación y mejoramiento

#### Marfil

Es una zona entre el área de la Cañada y el sur, que se caracteriza por ser una localidad de transición entre la Cañada con sus pendientes y la zona sur con sus planicies. Se limita al poniente y al oriente por suelo de conservación; al sur por la zona de Burócrata; y al norte por la zona de Pueblito de Rocha. La política de esta zona es de mejoramiento y conservación, con las siguientes densidades:

**H3 Ex Hacienda de la Teresa y conjunto habitacional de las Teresas**, con política de mejoramiento y conservación

**H2 Marfil (resto)**, con política de mejoramiento y conservación

## **Sur**

Es una zona plana con grandes extensiones de territorio, que se caracteriza por ser el acceso a Guanajuato desde San Miguel Allende, Irapuato y Silao. Se limita al oriente por el suelo de conservación; al poniente por el río Guanajuato, la zona de montaña de restauración y la parte norte de la reserva agrícola; al sur por la zona de manejos de cuencas (cauces) y la franja de preservación agrícola. Las densidades son las siguientes:

**H2 Burócrata**, con política de mejoramiento de corto plazo.

**H2 Yerbabuena** (lado oriente del Blvd. Euquerio Guerrero) con política de mejoramiento en el corto plazo.

**H3 Arroyo Verde-Yerbabuena**, (entre autopista Guanajuato-Silao y el Blvd. Euquerio Guerrero) con política de mejoramiento a corto plazo.

**H2 San José de Cervera- Arroyo Blanco**, con política de mejoramiento a mediano plazo.

**H3 Villas de Guanajuato** (parte baja), con política de crecimiento a largo plazo.

**H1 Paso de Perules**, con política de mejoramiento de mediano plazo.

**H2 Puentecillas**, con política de mejoramiento de largo plazo,

**H2 Santa Teresa**, con política de mejoramiento de largo plazo.

**H2 Zona de crecimiento ZCR-1 El Establo – ITESG** (entre Villas de Guanajuato, Carretera Guanajuato Puentecillas y Libramiento Sur) con política de crecimiento en el mediano plazo.

**H3 Zona de crecimiento ZCR-2 San Isidro** (entre la zona ZCR-1 y la carretera Juventino Rosas y Libramiento Sur) con política de mejoramiento y crecimiento a mediano plazo.

**H1 Zona de crecimiento ZCR-3 Solano** (entre la zona ZCR-2 y el lado oriente de la carretera Juventino Rosas) con política de crecimiento a largo plazo.

**H1 Crecimiento ZCR-4, Carbonera** (al sur de la ZCR-3 y carretera Juventino Rosas) con política de crecimiento a largo plazo.

**H1 Zona ZCR-5, Cerrito de las Biznagas - La Presita** (al sur de la ZCR-2, entre Puentecillas y Carretera Juventino Rosas) con política de crecimiento a largo plazo.

**H2 Zona ZCR-6, El Maluco** (al poniente de Puentecillas y el límite de manejo de cuenca del cauce del río Guanajuato) con política de mejoramiento a mediano plazo.

**H2 Zona ZCR-7, San José de la Luz** (entre la autopista Guanajuato-Silao, y el suelo de conservación) con política de mejoramiento y crecimiento a mediano y largo plazos.

## **Políticas de ordenamiento**

Es indispensable planear y ordenar de manera integrada el desarrollo urbano de la zona Centro-La Cañada y el de la zona sur. Esta estrategia consiste en un conjunto de medidas orientadas a:

**Conservar** la población residente y los usos habitacionales en las zonas centrales de La Cañada que tienden al despoblamiento

**Redensificar** distintas zonas subutilizadas del centro de población.

**Ordenar** la zona sur.

**Establecer reservas** para que el futuro crecimiento de la ciudad ocurra dentro del área urbana actual y no mediante expansión de la misma sobre el suelo de conservación.

Por otra parte, la estrategia de vivienda consiste en aprovechar el parque habitacional ubicado en el Centro Histórico mediante programas de mejoramiento y regeneración de vivienda, al mismo tiempo que se desarrolla un programa de vivienda nueva en las áreas de desarrollo. Se plantea que, de acuerdo a la estimación de la demanda futura de vivienda, se habilite suelo urbano con todas las infraestructuras, servicios y equipamiento básicos. Asimismo, se plantea que el parque habitacional tenga niveles adecuados de calidad y se inserte en la construcción de ciudad, mediante el desarrollo de unidades integrales y sustentables.

Se implementarán las políticas de ordenamiento territorial definidas en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Guanajuato:

**I Política de conservación** es aquella que tiende a mantener el equilibrio ecológico y el buen estado de la infraestructura y edificaciones de zonas urbanizadas.

**II Política de mejoramiento** es aquella que incrementa el índice de aprovechamiento y dotación de infraestructura de zonas de crecimiento urbano y zonas urbanizadas.

**III Política de crecimiento** es aquella que se orienta sobre la determinación de las áreas de expansión futura.

#### **Política de Conservación**

Conservar y proteger el buen estado de la infraestructura, equipamiento, obras materiales, edificios y todo lo que corresponda al patrimonio cultural así como proteger el equilibrio ecológico que circunda el área urbana actual.

**A.** La intensidad del uso de suelo urbano no deberá afectar el estado de la infraestructura y equipamiento con la que ya cuenta el área urbana.

**B.** El impacto urbano sobre el sistema ambiental deberá contrarrestarse, con la finalidad de proteger su estado y beneficiar el sistema urbano-ambiental.

**C.** El crecimiento urbano deberá respetar las barreras al desarrollo que presenta su entorno natural.

**D.** Contrarrestar la sobresaturación de actividades económicas, educativas, comerciales y de gestión en la zona Centro-Cañada y descentralizarlas hacia zonas de consolidación así como hacia la zona de los pueblos mineros.

**E.** Definir zonas estratégicas para la consolidación de subcentros, centros de barrio y corredores urbanos que permitan una descentralización efectiva.

**F.** Incentivar la mezcla de usos mixtos, comerciales y de servicios con el uso habitacional, sobre los cuatro principales corredores urbanos de la ciudad.

**G.** Equilibrar la distribución de la oferta de empleo en el territorio y promover dinámicas de accesibilidad que disminuyan o eviten el desplazamiento hacia el área Centro-La Cañada.

#### **Acciones:**

Evaluar periódicamente el estado de infraestructura, equipamiento, edificios y patrimonio cultural, y realizar acciones de mantenimiento (C1).

Controlar y regular la densidad habitacional así como los usos y destinos del suelo de acuerdo a la planeación vigente (C2).

Restringir el crecimiento poblacional y controlar con baja densidades el área urbana construida sobre el entorno natural inmediato al área urbana. (C3)

Conservar, restaurar y aprovechar el entorno natural inmediato a través de la definición de la incorporación de servicios ambientales que benefician a la población por la conservación del valor ambiental-paisajístico. (C4)

#### **Política de Mejoramiento:**

Mejorar y aprovechar los elementos urbanos (infraestructura, equipamiento, servicios urbanos, vivienda y patrimonio arquitectónico) dentro del área urbana existente así como del equilibrio ecológico de las zonas naturales que circundan el área urbana.

**A.** Aprovechar los predios e inmuebles subutilizados así como los lotes baldíos que permean el área urbana actual, tanto en la zona norte como en la zona sur.

**B.** Revertir el proceso de desocupación de la vivienda, buscando una redensificación que aproveche la infraestructura y servicios de áreas servidas.

**C.** Contar con un sistema de catastro actualizado que incorpore al interior de los predios las subdivisiones reales que permitan ajustar los programas de saturación de áreas subutilizadas o sobresaturadas a las condiciones específicas de cada zona.

**D.** Impulsar nichos económicos en cadenas productivas que permitan fortalecer fuentes de empleo, con la finalidad de consolidar una estructura urbana descentralizada pero a su vez consolidada, compacta y densa, en el área donde ya se extendió.

**E.** Las densidades habitacionales determinadas para cada zona deberán ser reguladas y controladas con el apoyo de varias instancias dentro de la administración municipal.

#### **Acciones:**

Saturar los predios desocupados dentro de manzanas conformadas del área urbana, aprovechando los servicios de infraestructura y equipamiento. Para ello, se propone crear un programa –cuyo objetivo sea la ocupación de lotes desocupados y predios baldíos– que fortalezca la estructura urbana planteada a corto, mediano y largo plazo, y que se adecue a las necesidades de casos homogéneos dentro de cada zona. (M1)

Ocupar los lotes baldíos dentro del área urbana consolidada, aprovechando los servicios de infraestructura y equipamiento. Para ello, se propone crear un programa –cuyo objetivo sea la ocupación de lotes desocupados y predios baldíos– que fortalezca la estructura urbana planteada a corto, mediano y largo plazo, y que se adecue a las necesidades de casos homogéneos dentro de cada zona. (M2)

Ocupar los inmuebles subutilizados. Para ello, se propone crear un programa cuyo objetivo sea la ocupación de los inmuebles desocupados, de acuerdo a las necesidades y características de cada zona. (M3)

Redensificar zonas urbanas que ya cuentan con servicios de equipamiento e infraestructura pero que son subutilizados por su decrecimiento en población. (M4)

Aprovechar los servicios ambientales, paisajísticos y/o culturales. (M5)

Mejorar los elementos urbanos dentro del área urbana conformada de acuerdo a la población existente, a la proyectada y a la flotante turística. (M6)

Mejorar y consolidar áreas urbanas, a través de la definición de usos comerciales y mixtos así como centro urbano, subcentros, y centros de barrio. (M7)

#### **Política de crecimiento:**

Controlar el crecimiento disperso e irregular en el territorio, principalmente de la zona suroeste del centro de población, así como en zonas de riesgo natural o de protección natural del entorno inmediato del área urbana.

**A.** A corto plazo (2012-2015), consolidar y contener el crecimiento poblacional en las 21 zonas urbanizadas y en proceso de urbanización, y a mediano y largo plazo, programar su crecimiento paulatino y denso en una zona destinada como reserva urbana.

**B.** La reserva a mediano plazo (2015 - 2020) se ubicará en el primer contorno de crecimiento en la zona suroeste (de norte a sur).

**C.** La reserva a largo plazo (2020 - 2035) se ubicará en los últimos dos contornos de crecimiento en la zona suroeste (de norte a sur).

**D.** Las reservas territoriales no deberán ocuparse irregularmente en plazos para los que no están programados su ocupación.

E. Se deberá garantizar que la reserva programada cuente con la disponibilidad de suelo apto para vivienda y con los servicios de infraestructura y equipamiento para desarrollarse conforme a la densidad habitacional programada.

F. En la zona de crecimiento irregular con construcción de alta capacidad habitacional, ubicada en el primer contorno de crecimiento, se deberá agilizar su proceso de regularización con la finalidad de contener el crecimiento poblacional a corto plazo y aprovechar y consolidar esta zona en proceso de urbanización.

#### Acciones:

Regular la zonificación de densidad habitacional y de reserva urbana programada en los contornos de consolidación y crecimiento en la zona suroeste. CR1

Controlar el esparcimiento de pueblos y localidades rurales en el entorno del área urbana, mediante la distribución de servicios urbanos, de acuerdo a la estrategia municipal de NUDDOS y CEDDES. CR2

Consolidar la zona de industria media con empresas compatibles y comprometidas con el medio ambiente, mediante la utilización de tecnologías sustentables. CR3

Tabla. Acciones de las políticas de ordenamiento territorial

		Crecimiento	Mejoramiento	Conservación
Zona I	Presa de la Olla – Embajadoras	-	M1, M2, M3, M5	C1, C2, C3, C4
Zona II	Cerro de los Leones	-	M1, M2, M3, M6, M4	C1, C2, C3, C4
Zona III	Pastita	-	M1, M2, M3, M6, M7, M4	C1, C2, C3, C4
Zona IV	Alameda	-	M2, M6, M7, M4	C1, C2, C3, C4
Zona V	Pozuelos	-	M1, M2, M6, M5	C1, C2, C3, C4
Zona VI	Centro Urbano	-	M1, M2, M3, M6, M4	C1, C2, C3, C4
Zona VII	Cerro del Cuarto		M1, M2, M4, M6, M7	C1, C2, C3, C4
Zona VIII	Municipio Libre - Cerro del Gallo		M1, M3, M4, M5, M6	C1, C2, C3, C4
Zona IX	Jales de Cata		M1, M4, M5, M6	C1, C2, C3, C4
Zona X	Cata - Mellado - San Luisito		M5, M6	C1, C2, C3, C4
Zona XI	Valenciana		M5	C1, C2, C3, C4
Zona XII	San Javier		M1, M2, M5, M6	C1, C2, C3, C4
Zona XIII	Venada – Gavilanes		M1, M2, M4, M5, M6	C1, C2, C3, C4
Zona XIV	Pueblito de Rocha		M1, M2, M4, M5, M6, M7	C1, C2, C3, C4
Zona XV	Noria Alta		M5, M6	C1, C2, C3, C4
Zona XVI	Marfil		M1, M2, M5, M6, M7	C1, C2, C3, C4
Zona XVII	Burócrata		M1, M2, M4, M5, M6, M7	C1, C2, C3, C4
Zona XVIII	Arroyo Verde _ Yerbabuena		M1, M2, M4, M5, M6, M7	C1, C2, C3, C4
Zona XIX	Santa Teresa		M1, M2, M4, M5	C1, C2, C3, C4
Zona XX	Puentecillas		M1, M2, M4, M5	C1, C2, C3, C4
Zona XXI	San José Cervera - Villas de Guanajuato	C1	M2, M6, M7, M5	C1, C2, C3, C4
Zona de Reserva Urbana 1	El Establo – Del Magisterio	CR1	M6, M7, M5	C1, C2, C3, C4
Zona de Reserva Urbana 2	San Isidro	CR1	M6, M7, M5	C1, C2, C3, C4
Zona de Reserva Urbana 3	Norte de Solano	CR1	M6, M7, M5	C2, C3, C4
Zona de Reserva Urbana 4	Solano	CR1	M6, M7, M5	C2, C3, C4
Zona de Reserva Urbana 5	El Cerrito-Fracción Carbonera	CR1	M6, M7, M5	C2, C3, C4
Zona de Reserva Urbana 6	El Maluco	CR1	M2, M5, M6	C1, C2, C3, C4
Zona de Reserva Urbana 7	San José de Luz	CR1	M2, M5, M6	C1, C2, C3, C4

		Crecimiento	Mejoramiento	Conservación
Zona de Protección Ambiental 1	Cuevas			C2, C3, C4
Zona de Reserva Urbana 8	La Tabla	CR1		C2, C3, C4

Fuente: Elaboración PUEC- UNAM, con base en la zonificación estratégica del POTCP-GTO 2011

### Previsiones para Infraestructura Vial y propuesta de secciones viales

Actualmente se cuenta con información general de los proyectos viales a nivel estatal, pero no con las superficies de las provisiones que se requieren ya que aún no se obtienen los derechos de vía para dichos proyectos. Para el Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población se definen 8 categorías de vialidades, por su jerarquía. Estas son:

**I. Vialidad regional.** Destinadas a conectar centros de población o áreas urbanas, con un tránsito de vehículos de más de 80km/h. Para nuevas vialidades la sección propuesta es de 40.00 m.

**II. Vialidad primaria.** Destinadas a articular la zona urbana, con un tránsito fluido con una velocidad entre 60 y 80 km/h. La sección propuesta es de 24.00m a 26.00m entre paramentos. En caso de que sea factible, incluir ciclovías.

**III. Vialidad secundaria o colectora.** Alimentan vialidades primarias y conforman zonas o barrios a partir de éstas. Su velocidad promedio es entre 40 y 60 km/h. Se sugiere una sección de 16.00 a 18.00 m, incluyendo ciclovías, entre paramentos para nuevas vialidades.

**IV. Vialidad local.** Dan acceso al interior de las zonas habitacionales, con una circulación entre 20 a 40 km/h. La sección es de 10.00 a 12.00m, incluyendo ciclovías, entre paramentos para nuevas vialidades.

**V. Calle cerrada.** Son las calles sin continuidad que tienen conexión a una sola vialidad, su circulación debe ser menor a 20 km/h. Su sección en ningún caso será menor de 8.00 m.

**VI. Andador y/o callejón.** Calles peatonales restringidas a circulación motorizada, para dar acceso a áreas privadas en viviendas en condominio o a lotes particulares en nuevos fraccionamientos, su sección propuesta es de 6.00 a 8.00 m y deben incluir ciclovías.

**VII. Corredores lineales en cauces.** Son las vialidades para las riveras de los arroyos existentes, se propone una sección de 8.00 m a partir del N.A.M.E. que contemplará ciclovías y andadores, con secciones intermedias de vegetación.

**VIII. Caminos Rurales.** Son aquellos que comunican a las principales comunidades rurales con el centro de población, tendrán un ancho entre de 6.00 m. a 8.00 m.

### Definición de usos de la Zonificación Estratégica del Centro Población

A continuación se plantea la definición de los usos que se proponen para la zonificación estratégica del centro de población.

#### **H Habitacional**

Se refiere al uso habitacional plurifamiliar y unifamiliar con densidades de población que van desde 40 a 500 habitantes por hectárea, debiendo mantener siempre el desarrollo armónico con el entorno con valor ecológico, cultural y paisajístico. En los conjuntos habitacionales se deberá condicionar según las densidades permitidas así como los coeficientes de ocupación y utilización del reglamento vigente de Zonificación, Uso y Destino del Suelo del Municipio de Guanajuato.

#### **C Comercial**

Se refiere a los usos del inmueble al por menor y al por mayor en áreas donde se ofrecen productos y corresponde a las características y necesidades socioeconómicas de la población.

#### **S Servicios**

Se refiere al uso de inmuebles destinados a servicios para la población de tipo financieros y de seguros; inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles; profesionales, científicos y técnicos; de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación; educativos; de salud y de asistencia

social; de esparcimiento, cultural, deportivo, y otros recreativos; y de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas.

## **E Equipamiento**

Se refiere a áreas destinadas para satisfacer las necesidades básicas y especializadas para la población en materia de abasto y comercio, salud y asistencia pública, administración y servicios públicos, educación y cultura, recreación (incluye espacio público, instalaciones y mobiliario) y deporte, y comunicaciones y transporte.

## **M Mixto**

Se refiere al uso en que en un mismo predio se incluyen los usos de servicio, comercio, y/o habitacional. Se reconoce este uso en la zona del centro histórico, centros de barrio y subcentros urbanos. Es compatible con las zonas de servicios carreteros, y se indican exclusivamente para los lotes con frente a corredores urbanos, vialidades regionales, primarias y secundarias. Permite la mezcla de usos de servicio y comercio de intensidad media y alta, y habitacional de densidad baja, media y alta. Su uso está restringido a las vialidades que se encuentran en suelo de conservación, restauración o preservación ecológica o agrícola.

## **EA Espacio abierto**

Se refiere al área física urbana sin edificios; superficie de terreno en la que los programas determinan restricciones en su construcción, uso o aprovechamiento, señalando prioritariamente, plazas, explanadas, fuentes y cuerpos de aguas y parques y jardines.

## **AV Áreas verdes urbanas**

Se refiere a las áreas que contienen algún tipo de vegetación que se localizan en suelo urbano.

## **B Baldíos**

Se refiere al terreno urbano o rural sin edificar o cultivar, producto de una lotificación no utilizada.

## **U Urbano**

Se refiere a la zona donde se desarrollan los asentamientos humanos y que cuentan con infraestructura, equipamientos y servicios.

## **R Rural**

Se refiere al área rural dominadas por espacios abiertos, baja densidad de población y edificación, usos extensivos de la tierra, predominando de actividades primarias como la agricultura y ganadería.

## **RU Rural-Urbano**

Se refiere a los espacios de transición entre lo urbano y lo rural, con tendencia a ser urbanizados.

## **C Conservación**

Se refiere a las áreas con características ecológicas excepcionales, especies endémicas, especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación. Zonas de recargas de acuíferos, zonas de transición y ecotonos. Monumentos naturales y áreas de belleza paisajística.

Son áreas destinadas a beneficios ambientales. Suelo con vocación netamente ambiental, con el objetivo de mantener y proteger los ecosistemas. Son zonas que se consideran son un patrimonio natural y paisajístico. Debe conservarse para evitar su degradación y se llegue a una situación crítica ambiental.

### **PA Preservación agrícola**

Se refiere a un aprovechamiento con prácticas agropecuarias de usos intensivos del suelo. Este uso también permite densidad muy baja, de hasta 40 habitantes por hectárea. El área funciona como barrera natural al desarrollo urbano.

### **FE Fomento ecológico**

Se refiere a las áreas específicas para la actividad agropecuaria sin causar impactos negativos a otros usos y destinos del suelo y con una densidad muy baja de hasta 100 habitantes por hectárea.

### **Rs Restauración**

Destinada a recuperar de manera inducida las condiciones ambientales de los ecosistemas perturbados, de terrenos montañosos 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.

### **MCC Manejo de Cuenca y Cauces.**

Son las áreas dispuestas para proteger los cauces naturales existentes y su nivel máximo de aguas extraordinarias (zonas federales), previniendo los riesgos por cualquier asentamiento humano. Pueden tener aprovechamiento recreativo sin construcciones que impacten al entorno ecológico o al flujo hidráulico.

### **IL Industrial Ligera**

Se refiere a la zona dedicada a actividades manufactureras como la cerámica y la alfarería, alimentos, vestidos, calzado, bebidas, tabaco y textiles. Tiene menos impacto medio ambiental y por lo general es más tolerada en áreas habitacionales.

### **IM Industria Mediana**

Se refiere a la zona dedicada a actividades industriales medianas como los transformadores, planta recicladora, fabricación de maquinaria, automoción u otros.

### **IP Industria Pesada**

Se refiere a la zona dedicada a actividades industriales pesadas como la minería; se requiere de una mayor cantidad de mano de obra y de trabajo para descomponer elementos químicos o extraer materiales, sus procesos por tanto contaminan el medio ambiente.

### **SC Servicios Carreteros**

Se refiere a las vialidades, cuyo objetivo es permitir que el tránsito obtenga los servicios necesarios de apoyo y seguridad en las carreteras regionales y primarias del municipio, además de asegurar un destino armónico en las actividades de apoyo al tránsito en compatibilidad con los usos existentes sin llegar a causar impactos negativos especialmente en el aspecto vial. Cuando las vialidades crucen zonas de preservación, restauración o conservación, no se permitirá el acceso a predios particulares.

### ***Restricciones al Desarrollo Urbano.***

Se respetarán las prohibiciones de construcción o para proyectos de desarrollo urbano, por las siguientes causas:

Por elementos naturales:

**-Ríos, arroyos y cauces.** Según lo indica la Ley de Aguas Nacionales en su artículo 3 fr. XLVIII, para las riberas o zonas federales. En caso de ser necesario, el municipio deberá diagnosticar y prevenir asentamientos humanos en áreas con riesgos, con criterios de 10.00 o 5.00 m a partir del N.A.M.E.

**-Fallas geológicas, laderas inestables o tiros de minas abandonados.** Cualquier construcción deberá respetar una restricción de 20.00 m a partir de afectaciones geológicas de la falla, grieta o tiros de minas abandonados, para cualquiera de sus lados. Para el caso de laderas inestables, la restricción será de 10.00 m a partir de la base de la ladera y para el caso de zonas con deslaves, será de 20.00 m.

Por medio físico urbano:

**-Derechos de vía de caminos y carreteras.** Se deberá respetar los anchos de vía indicados en las "Previsiones para Infraestructura Vial y Propuesta de Secciones Viales". Se deberá dar observación al Reglamento para el Aprovechamiento del Derecho de Vía de las Carreteras Federales y Zonas Aledañas, Ley Federal de Derechos. Artículos 1, 2, 3 y 4, Capítulo VIII, sección octava; artículo 172 y artículo 237 del capítulo IX, Manual de Procedimientos para el Aprovechamiento del Derecho de Vía de Caminos y Puentes de Cuota y la Normativa para la Infraestructura del Transporte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

**-Derechos de vía de FF.CC.** Para el caso que exista alguna línea de FF.CC. se seguirán las restricciones indicadas en la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, en sus artículos 2, 30 y 32, y en el Reglamento del Servicio Ferroviario, en sus artículos 29 y 30 principalmente. se deberá respetar como mínimo una franja de 15.00 m a partir de la línea férrea para cada uno de sus lados, medido a partir del eje horizontal de la misma. En caso que cuenten con doble vía o laderos, el derecho de vía se determinará a partir del eje de la vía del extremo que corresponda.

**-Líneas eléctricas de alta tensión.** Se debe tomar como base la norma NRF-014-CFE-2001, en referencia a los Derechos de Vía para las líneas aéreas de tensión eléctrica. En ésta se indica que el derecho se puede calcular y debe ser desde 5.00m hasta 26.50 m en las zonas urbanas y desde 9.00 m hasta 52.00 m en las zonas rurales, según la estructura y tensión de las líneas. En ningún caso deberá existir algún obstáculo o construcción en el derecho de vía.

**-Gasoductos, oleoductos y ductos de PEMEX.** En caso de existir o de tener proyecto de introducir alguna de estas líneas, se deberá dar observación a los Lineamientos Generales de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios para la Protección de los Derechos de Vía Petroleros, Contra Ocupaciones Irregulares y a la Norma NRF-030-PEMEX-2006, de Diseño, Construcción, Inspección y Mantenimiento de Ductos Terrestres para Transporte y Recolección de Hidrocarburos.

#### **IV. Organización Administrativa del Desarrollo Urbano**

En la ciudad de Guanajuato, Gto., el órgano operativo responsable y encargado de llevar a cabo las acciones del gobierno municipal, en materia de planeación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos es el Instituto Municipal de Planeación de Guanajuato, Gto (IMPLAN Guanajuato). Al momento de su creación, este Instituto descentralizado adquirió las atribuciones de la planeación de los asentamientos humanos a mediano y a largo plazo, antes dispuestas en la Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental (DGDUyPA). Dicha Dirección, tiene como funciones primordiales: aplicar las disposiciones técnicas y jurídicas para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos; propiciar la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población en equilibrio con el medio ambiente; proteger y conservar el crecimiento de la ciudad mediante la vigilancia del uso del suelo; dar seguimiento a las licencias y permisos de construcción y anuncios publicitarios otorgados y aumentar las certificaciones de terminación de obras; y que de acuerdo con la naturaleza de sus actividades, tiene vínculos funcionales y normativos con otra áreas de la administración pública municipal, es decir, tiene relaciones con la Dirección General de Obra Pública, Dirección General de Servicios Públicos Municipales, Tesorería, Dirección General de Desarrollo Económico, Dirección General de Desarrollo Social y Humano, Dirección General de Asuntos Jurídicos, Dirección General del Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guanajuato, Contraloría, Instituto Municipal de Planeación de Guanajuato y con el Instituto Municipal de Vivienda de Guanajuato.

Asimismo, cabe destacar la importancia que tiene el IMPLAN Guanajuato, como un organismo descentralizado de la administración pública municipal, para auxiliar como órgano consultivo y técnico al Ayuntamiento y Consejo de Planeación para el Desarrollo Municipal de Guanajuato, Gto. (COPLADEM), en materia de planeación. Por ello, promueve la planeación participativa en coordinación con el COPLADEM, para elaborar, actualizar o modificar el sistema municipal de planeación. También, se describe que para realizar sus funciones el IMPLAN cuenta con una Junta Directiva, un Consejo Directivo y una estructura operativa que ejecuta actividades relacionadas con la planeación estratégica, elaboración de programas de desarrollo, actualización del sistema geográfico y estadístico, análisis técnico de proyectos de inversión, ordenamiento territorial y desarrollo urbano y mejora de la administración pública municipal.

En lo que se refiere a los mecanismos operativos y técnicos, se indica la importancia de se adecuen al nuevo Plan de Ordenamiento Territorial de Centro de Población y al Programa de Desarrollo Urbano a fin de alcanzar eficacia y eficiencia administrativa. De ahí, que los mecanismos que se proponen establecer para conducir el ordenamiento territorial sean los siguientes: desarrollar procesos continuos de actualización y capacitación de los recursos humanos directivos y operativos; reestructurar el órgano rector del ordenamiento territorial en función de las nuevas necesidades del desarrollo urbano; concentrar las tareas operativas del desarrollo urbano municipal; construir sistemas de información eficientes; modernizar redes informáticas y diseñar procesos de mejora regulatoria; actualizar manuales de organización y procedimientos administrativos conforme al marco legal vigente.

En lo que tiene que ver a la aplicación del Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población, se señala que su concretización se da a partir de los procesos y procedimientos que a continuación se indican: proceso de planeación y regulación del ordenamiento territorial del municipio; proceso de preservación, conservación y restauración del equilibrio ecológico; proceso de protección del patrimonio edificado y fisonomía del municipio; proceso de programación, seguimiento y actualización del programa anual de obra pública y el proceso seguimiento y apoyo administrativo.

De esta manera, la DGDUyPA ejerce control del Plan a través de los anteriores procesos administrativos, con el propósito de que las acciones tipificadas en las leyes, reglamentos, planes y programas de ordenamiento territorial, se realicen conforme a derecho y a través de los procesos de los estudios de compatibilidad urbanística, licencias de factibilidad de uso del suelo y dictamen de impacto ambiental. Por ello, se señala la importancia de efectuar -conforme a derecho y a lo planeado- cada año la evaluación de los Programas de Desarrollo Urbano que se deriven del Plan de Ordenamiento Territorial de Centro de Población de Guanajuato, Gto.

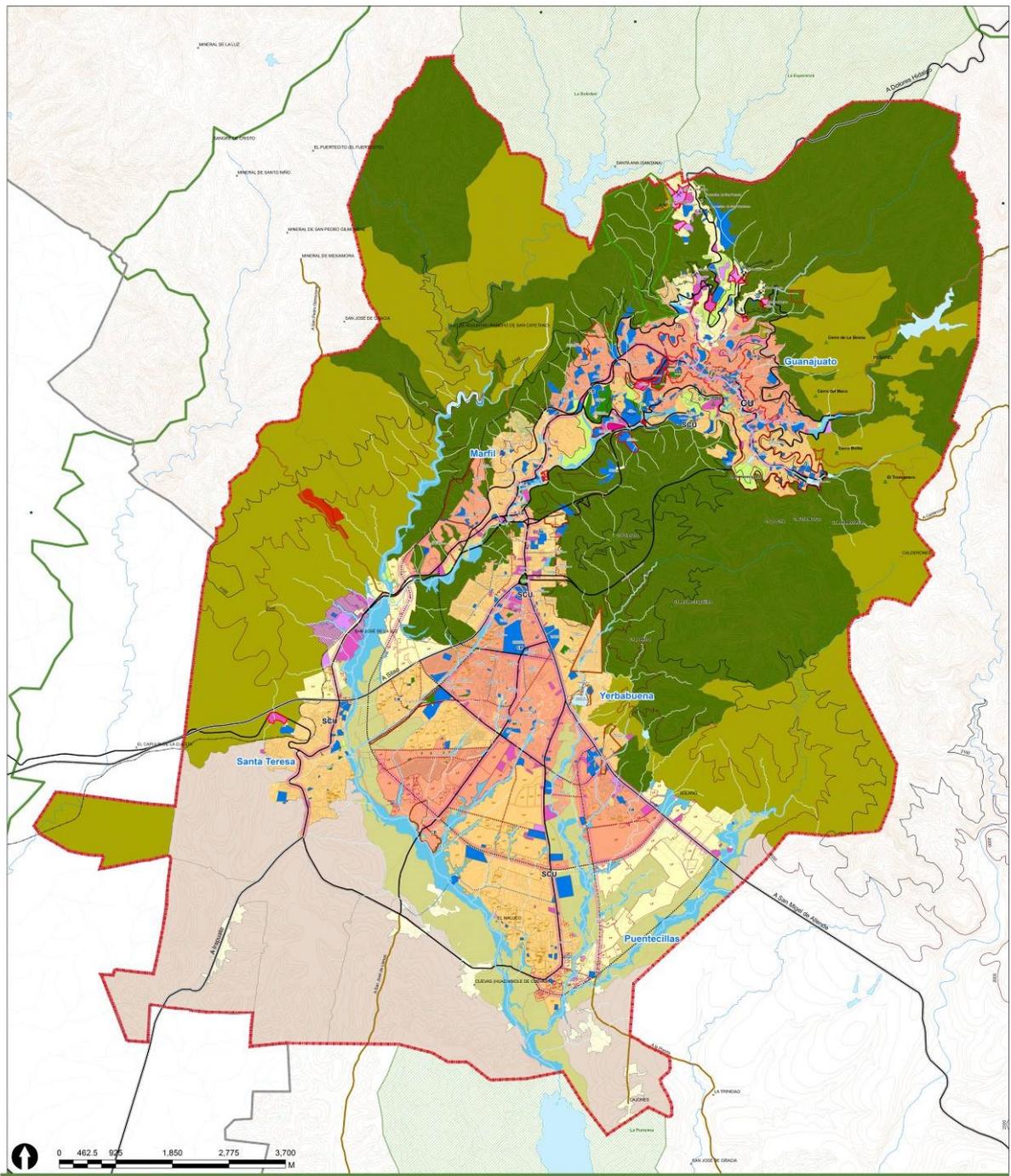
Las estrategias que coadyuvan a incidir en la óptima administración del Plan de Ordenamiento Territorial son, entre otras, aprobar y publicar el Reglamento Orgánico de la Administración Pública Municipal de Guanajuato, Gto., y el respectivo Manual de Organización y Funcionamiento, para dar certeza jurídica y eficacia administrativa a todas las acciones y actos de gobierno en el ámbito de la planeación y ordenamiento territorial, y adecuar la estructura y funcionamiento de la DGDUyPA y ajustarla a la estrategias sectoriales de Plan de Ordenamiento Territorial del año 2011, en sus dimensiones ambiental, social, económica, urbana y patrimonio histórico.

De igual modo, las actividades del IMPLAN deben estar bien definidas a efecto de delimitar su campo de acción como órgano técnico y consultivo del Ayuntamiento y COPLADEM, en materia de planes y programas de desarrollo, así como de aprovechar sus potencialidades, creando líneas eficaces de coordinación y comunicación administrativa entre las dependencias del municipio para detectar y eliminar duplicidad de funciones y consolidar las líneas de mando.

En lo que se refiere a la participación ciudadana, esta se considera como un componente esencial de la democracia, como forma de organización social y de gobierno y, además, se dice que la participación (social, comunitaria, ciudadana, política) en todas ciudades es necesaria para que las personas ejerzan plenamente sus derechos y cumplan con sus obligaciones sociales, políticas y urbanas. Por lo anterior, para que la participación sea efectiva deben generarse compromisos y condiciones institucionales y, sobre todo, debe existir el convencimiento de que la deliberación pública y la interacción social, la aceptación y el respeto por el pluralismo ideológico, son valores y prácticas positivas y esenciales para vivir en democracia. De ahí, que, se señale la necesidad de propiciar espacios de participación social en donde se concreten los observatorios ciudadanos para que estos, a su vez, desarrollen reflexiones y recomendaciones en torno a la ejecución de las tareas sustantivas del gobierno municipal y de generar espacios de contraloría social, entendida ésta última, como el mecanismo de participación ciudadana institucionalizada para la rendición de cuentas, donde los beneficiarios directos de los programas sociales, organizaciones de la sociedad civil o ciudadanos individuales vigilen que la ejecución de los programas se lleve de acuerdo a las normas vigentes, con transparencia y honestidad. En este orden de ideas, también se establecen consideraciones en torno a la participación ciudadana desde la perspectiva de los asentamientos humanos, desarrollo urbano y planeación.

En la ciudad de Guanajuato han surgido una amplia variedad y número de asociaciones y agrupaciones autónomas de base territorial, sectorial y temática, que sería importante adicionar a las tareas del ordenamiento territorial y desarrollo urbano, y que existen otros instrumentos de participación ciudadana que coadyuvan en las tareas del planeación: políticas públicas, referéndum, plebiscito, gobierno electrónico, consulta ciudadana y talleres de participación social de planeación. Finalmente, se indica que en las ciudades del nuevo milenio, la organización y la participación de la ciudadanía son consideradas un capital social para que todos contribuyamos corresponsablemente a mejorar las condiciones de habitabilidad y calidad de vida de las ciudades.

# Mapa. Carta síntesis de la estrategia del Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población



PROYECTO DE PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

### DATOS GENERALES

- Centro de población
- Límite Municipal
- Influencia regional cuenca
- Relieve Surtido
- Áreas Naturales Protegidas
- Parques Ecológicos El Dorado
- Bosque
- Ciénaga
- Localidades Aisladas
- Traza urbana
- Caminos y semipistas
- Derechos de vía FC subido
- Derechos de vía FC sin uso
- Ferrocarril
- Vialidad Regional
- Vialidad Primaria
- Vialidad Primaria Propuesta
- Vialidad Secundaria
- Vialidad Secundaria Propuesta
- Vialidad Colectiva Propuesta
- Camisno Rural
- Cuerpos de Agua
- Restricción Cuerpos de agua
- Risa y Arroyos
- Esculturística
- Restricción Histórica 10mts.
- Restricción Histórica 5 mts.
- Corredor de inversión 10m
- Cota 2000
- Cota 2100
- CU Centro Urbano
- SCU Subcentro Urbano
- CB Centro de Barrio

### ESTRATEGIA TERRITORIAL

- Manejo de Cuencas (Caudes)
- Agrícola
- Conservación
- Restauración
- Preservación Ecológica
- Preservación Agrícola
- Mancha Urbana

### ESTRATEGIA URBANA

- CP - Crecimiento Corto Plazo
- MP - Crecimiento Mediano Plazo
- LP - Crecimiento Largo Plazo
- Consolidación
- Mista
- Reserva Industrial
- Fomento turístico
- Zonas de Restauración

### USO SUELO

- Habitacional H1
- Habitacional H2
- Habitacional H3
- Equipamiento
- Industrial
- Servicios
- Área Verde



**PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN 2011 (PDU-CP)**

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN 2011 (PDU-CP)									
Datos específicos					Financiamiento			Responsables	
Nombre	Meta	Unidad	Plazo o Termino	Ubicación	Prioridad	Fuentes	Mecanismos	Organización	Ejecución
<b>INCORPORAR RESERVA TERRITORIAL</b>									
Diseñar un Programa de ocupación de lotes baldíos.	Ocupar lotes baldíos	Doc.	2015	Centro de Población	Muy Alta	Presupuesto Municipal + Financiamiento Banobras	Estímulos fiscales, facilidades en trámites, descuentos en derechos y licencias.	IMPLAN Guanajuato	Municipio con la supervisión del IMPLAN Guanajuato
Programa de reserva urbana	83.73 ha de suelo urbano con servicios y equipamiento urbano. 92.33 y 152.60 ha. Respectivamente	ha	2015, 2020 y 2035	Centro de Población	Alta	Sedesol y Banobras	Sistemas de control y seguimiento para la definición de zonas de acuerdo a las etapas de desarrollo y la aplicación estricta del POT	IMPLAN Guanajuato	Municipio con la supervisión del IMPLAN Guanajuato
<b>REALIZAR ACCIONES DE VIVIENDA</b>									
Promover la aplicación del esquema de la vivienda bajo el enfoque de Hipoteca Verde.	Vivienda sustentable	Proyecto de desarrollo de vivienda sustentable	2015	Centro Poblacion Suelo de Conservación	Alta	Municipal	Programa operativo interno	SIMAPAG, IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental	Dirección de Proyectos Productivos y Ecológicos
Programa de ocupación de inmuebles subutilizados.	Ocupar inmuebles vacíos	Acciones	2015	Centro de Población	Alta	Presupuesto Municipal + apoyo de SEDESOL	Estímulos fiscales/facilidades en trámites /descuentos en derechos y predial	IMPLAN Guanajuato	Municipio con la supervisión del IMPLAN Guanajuato
Promover estímulos fiscales para la recuperación del uso habitacional en el centro histórico de Guanajuato.	Puesta en operación de la normatividad	Acciones	2015	Centro Histórico	Alta	Ramo 33 / Municipal-Estatal	Coparticipación	IMPLAN Guanajuato	IMPLAN Guanajuato por medio de contrato
Promover estímulos fiscales para incentivar la mezcla de usos comerciales y de servicios con el uso habitacional.	Uso del suelo comercial y habitacional	Acciones	2015	Centro de Población	Alta	Municipal y Estatal	Coparticipación	IMPLAN, IMUVIG	Dirección General de Servicios Públicos Municipales
Actualización del inventario de asentamientos irregulares y en proceso de regularización.	Regularización de la vivienda	Proyecto de regularización de vivienda	2015	Centro de Población	Muy Alta	Municipal-Estatal	Coparticipación	SIMAPAG, IMPLAN, IMUVIG, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental	Dirección General de Obra Pública
Programa de regularización del suelo y vivienda.	Regularización de la vivienda	Acciones	2015	Marfil; Burócrata - Ser. Agrario; Arroyo Verde - Yerbabuena; Sta. Teresa; PuenteCillas; San José de Cervera; Villas de Guanajuato; La Aldana	Muy Alta	Presupuestos estatal y municipal/Programas de desarrollo/Financiamientos publico y privados.	Partidas presupuestales de inversión/Fondo de infraestructura	IMPLAN Guanajuato	Municipio con la supervisión del IMPLAN Guanajuato
Estudios de riesgos para fraccionamientos nuevos y ampliaciones de los existentes (Estudios de factibilidad urbanística) -En los tres plazos	Elaborar todos los estudios según se ingresen en la Dirección de Desarrollo Urbano	Estudios	2015, 2020 y 2035	Centro de Población	Alta	Municipal	Coparticipación con privados	Desarrollo Urbano con IMPLAN Guanajuato	Municipio con la supervisión del IMPLAN Guanajuato
Establecer las declaratorias de usos y destinos del suelo que garanticen la implementación de los programas de vivienda.	Uso de suelo para vivienda	Declaratoria	2015	Centro de Población	Muy Alta	Municipal-Estatal	Programa operativo interno	IMPLAN Guanajuato	Gobierno del Estado

Elaborar un programa específico de reconversión de uso y vivienda en renta.	Aprovechamiento de la infraestructura habitacional del Centro Histórico	Programa de redensificación habitacional en el Centro Histórico.	2015	Centro Histórico	Muy Alta	Ramo 33 / Municipal-Estatal	Coparticipación	IMPLAN Guanajuato	IMPLAN Guanajuato por medio de contrato
Habilitar 328.66 has. de suelo urbano con servicios y equipamiento para las etapas de planeación de desarrollo urbano, así como construcción de 13,146 viviendas nuevas.	Llevar a cabo la construcción de 3,349; 3,693 y 6,104 viviendas nuevas.	Vivienda	2015, 2020 y 2035	Centro de Población	Alta	Organismos de vivienda federales y estatal	Creditos y esquemas de financiamiento público-privado de carácter social	IMPLAN-IEVG-IMV	IMV-IFONAVIT-ISSSTE-FONHAPO-ISSEG
Generar lineamientos para el diseño de nuevos fraccionamientos y división de predios con el objetivo de "hacer ciudad"	Un documento con lineamientos para nuevos fraccionamientos	Doc.	2015	Centro de Población	Muy Alta	Municipal	Programa de Operación Interna	IMPLAN Guanajuato, Dirección de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental	Dirección de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental
Programa de mejoramiento de vivienda.	Realizar 1,447 acciones de mejoramiento de vivienda	Acciones	2015	Marfil; Burócrata - Ser. Agrario; Arroyo Verde - Yerbabuena; Sta. Teresa; Puenteillas; San José de Cervera; Villas de Guanajuato.	Muy Alta	Organismos de vivienda federales y estatal	Creditos y apoyos derivados de programas de desarrollo social	IMPLAN-IEVG-IMV	IMV- Dirección de Desarrollo Urbano
Programa de Regeneración de Vivienda 2012-2015.	Realizar 3,758 acciones de regeneración de vivienda	Acciones	2015	Marfil; Burócrata - Ser. Agrario; Arroyo Verde - Yerbabuena; Sta. Teresa; Puenteillas; San José de Cervera; Villas de Guanajuato.	Muy Alta	Organismos de vivienda federales y estatal	Creditos y apoyos derivados de programas de desarrollo social	IMPLAN-IEVG-IMV	IMV- Dirección de Desarrollo Urbano
Programa de refinanciamiento que lleve a la consolidación de fraccionamientos	Bolsa financiera y líneas para reglas de operación del programa	Programa	2015, 2020	Centro de Población	Alta	COVEG, Dirección de Obra Pública del Municipio	Gestión estatal y municipal	COVEG, Instituto Municipal de Vivienda de Guanajuato, Dirección de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental	COVEG y Dirección de Desarrollo Urbano
Definición de obras para la consolidación de fraccionamientos	Un programa de obras derivado del estudio.	Doc.	2015, 2020	Centro de Población	Alta	COVEG, Dirección de Obra Pública del Municipio	Gestión estatal y municipal	COVEG, Dirección de Obra Pública, Dirección de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental	COVEG e IMPLAN Guanajuato
Obras de consolidación de fraccionamientos	Realización de las obras definidas en el estudio para consolidar fraccionamientos	Infra.	2015, 2020 y 2035	Centro de Población	Alta	Ramo 33 / Municipal-Estatal	Programa operativo	Dirección de Obra Pública Municipal y Secretaría de Obra Pública del Estado	Dirección de Obra Pública Municipal y Secretaría de Obra Pública del Estado
Programa de fortalecimiento y vinculación interinstitucional en los tres niveles de gobierno, para la reglamentación, regulación y normatividad de nuevos fraccionamientos.	Bolsa financiera y líneas para reglas de operación del programa	Programa	2015	Centro de Población	Muy Alta	Estatal y Municipal	Gestión estatal y municipal	Dirección de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental, IMPLAN Guanajuato	Dirección de Servicios Jurídicos, Secretaría de Desarrollo Social y Humano del Estado
Introducción de infraestructura hidrosanitaria y eléctrica para 13,146 viviendas nuevas.	Infraestructura de servicios para 13,146 viviendas	Infra.	2035	Zona sur	Alta	SIMAPAG CEAG, CFE	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG
Plan Maestro de Infraestructura para la Vivienda 2012-2030.	Elaborar instrumento político para la infraestructura de la vivienda	Doc.	2015	Centro de población	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG
Plan maestro sectorial de vialidades primarias y secundarias del centro de	Realizar un documento para	Doc.	2015	Centro de Población	Media	Municipal	Programa de Operación Interna	IMPLAN Guanajuato	Dirección de Desarrollo Urbano y Protección

población de Guanajuato	definir la jerarquía de vialidades a detalle y realizar propuestas para elaborar una red eficaz de vialidades.									Ambiental y Dirección de Obra Pública Municipal
<b>REALIZAR OBRAS Y ACCIONES DE MEJORAMIENTO URBANO Y DE PROTECCIÓN O RESCATE DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL</b>										
Plan Maestro de Rescate del río Guanajuato y manejo de la cuenca alta del río Guanajuato.	Elaborar un instrumento de gestión sustentable de la Cuenca	Doc	2020	Cuenca alta del río Guanajuato	Media	Municipal y Estatal	Programa operativo interno	SIMAPAG, IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental		Dirección de Proyectos Productivos y Ecológicos
Programa de Pago por Servicios Ambientales	Obtener recursos económicos para la conservación	Doc	2020	Centro Poblacion Suelo de Conservación	Media	Municipal	Programa operativo interno	SIMAPAG, IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental		Dirección de Proyectos Productivos y Ecológicos
Identificación y evaluación de los atractivos turísticos incorporados a minerales abandonados, utilizando las 3 variables de la CCT: Capacidad de carga ecológica.[1] Capacidad de carga material.[2] Capacidad de carga psicológica	Estudio ambiental	Proyecto de conservación	2015	Centro Poblacion Suelo de Conservación	Alta	Municipal	Programa operativo interno	SIMAPAG, IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental		Dirección de Proyectos Productivos y Ecológicos
Construcción del polígono y señalización que defina el área de protección de la cuenca alta del río Guanajuato.	Conservar áreas naturales	Doc.	2015	Cuenca alta del río Guanajuato	Alta	Municipal y Estatal	Programa operativo interno	SIMAPAG, IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental		Dirección de Proyectos Productivos y Ecológicos
ANP de la Bufa - El Hormiguero	Conservar áreas naturales	Doc	2015	Centro Poblacion Suelo de Conservación	Alta	Municipal y Estatal	Programa operativo interno	IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental, Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato		Dirección de Proyectos Productivos y Ecológicos, Dirección General de Obra Pública
Proyecto de comunicación y difusión, para mejorar la educación ambiental en la población	Lograr educación ambiental	Proyecto de divulgación	2015	Centro Poblacion Suelo de Conservación	Alta	Municipal	Programa operativo interno	SIMAPAG, IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental		Dirección de Proyectos Productivos y Ecológicos
Programa de monitoreo correctivo de la calidad ambiental en cuerpos de agua y del suelo.	Elaborar un Programa ambiental	Proyecto de conservación	2015	Centro Poblacion Suelo de Conservación	Alta	Municipal	Programa operativo interno	SIMAPAG, IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental		Dirección de Proyectos Productivos y Ecológicos
Programa de manejo integral de residuos sólidos y líquidos provenientes del uso minero, urbano y rural.	Vigilar el adecuado manejo residuos para conservar el suelo	Doc	2015	Centro Poblacion Suelo de Conservación	Muy Alta	Municipal	Programa operativo interno	SIMAPAG, IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental		Dirección de Proyectos Productivos y Ecológicos
Promover la inducción de la recarga natural y uso eficiente del agua de lluvia en el área del suelo de conservación: i) construcción de tinajas ciegas en suelos forestales; ii) construcción de presas de gavión en barrancas y cauces; iii) reforestación, y iv) construcción de pozos "indios" de infiltración. V) Crear terrazas y cepas en laderas	Construir obras sustentables	Proyecto de conservación	2015	Centro Poblacion Suelo de Conservación	Alta	Municipal y Estatal	Programa operativo interno	SIMAPAG, IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental		Dirección de Proyectos Productivos y Ecológicos
Programa de Fomento de la Cultura del Agua.	Elaborar un Programa ambiental	Proyecto de uso sustentable de agua	2015	Centro Poblacion Suelo de Conservación	Alta	Municipal y Estatal	Programa operativo interno	SIMAPAG, IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental		Dirección de Proyectos Productivos y Ecológicos
Estudio de cauces para determinar fronteras susceptibles de construcción	Elaborar un estudio operativo para la Dirección de Desarrollo Urbano y Protección Civil	Doc	2015	Centro de Población, zonas de Manejo de Cauces	Alta	Municipal, Estatal y Federal	Programa Hábitat de SEDESOL,	IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental, Dirección de Protección Civil		Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental, Dirección de Protección Civil
Realizar el primer concurso anual de mejoramiento barrial.	Convocatoria del primer concurso y asignación a 10	Concurso de mejoramiento barrial	2015	Centro Histórico	Alta	Ramo 33 / Municipal-Estatal	Concurso	IMPLAN Guanajuato		IMPLAN Guanajuato por medio de contrato

	proyectos para mejoramiento de fachadas								
Proyecto de regeneración y diseño urbano.	Diseño urbano	Proyecto de mejoramiento del diseño urbano	2020	Centro de población	Alta	Ramo 33 / Municipal-Estatal	Coparticipación	IMPLAN Guanajuato	IMPLAN Guanajuato por medio de contrato
Crear los instrumentos de captura de plusvalías para Guanajuato. (Ley de plusvalías, sobretasa a baldíos, contribución de mejoras, contribución por incremento del valor del suelo, contribución por densificación, transferencia de derechos de desarrollo, intercambio de beneficios, etc.)	Contar con un mínimo de 15 operaciones de obtención de recursos y el mismo número de designaciones para aplicación del recurso en mantenimiento, restauración y diseño urbano.	Operación	2020	Centro de Población	Media	Ramo 33 / Municipal-Estatal	convenios	IMPLAN Guanajuato	IMPLAN Guanajuato por medio de contrato
Proyecto turístico para impulsar el potencial de desarrollo de áreas patrimoniales.	Impulsar el desarrollo del patrimonio	Proyecto de desarrollo turístico	2020	Centro de Población	Muy Alta	Municipal-Estatal	Coparticipación	IMPLAN Guanajuato	IMPLAN Dirección General de Turismo.
Crear un fondo y un programa dirigidos al mejoramiento barrial y de fachadas de la zona patrimonial.	Continuación del programa con 30 proyectos	Programa de mejoramiento barrial	2020	Centro Histórico	Alta	Ramo 33 / Municipal-Estatal	Concurso	IMPLAN Guanajuato	IMPLAN Guanajuato por medio de contrato
<b>REALIZAR OBRAS DE INFRAESTRUCTURA URBANA</b>									
Realizar gestión para aprovechar agua de la Presa la Purísima en el abastecimiento futuro del centro de población.	Gestión	Acciones	2020	Presa La Purísima	Muy Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG, CEAG, Instituto Estatal de Ecología	SIMAPAG
Redefinir las zonas de influencia de algunos tanques como el de La Caminera, ya que se encuentran subutilizados.	Proyecto	Proyecto	2015	La Caminera	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG, CEAG, Instituto Estatal de Ecología	SIMAPAG
Optimizar el sistema Chapín para las localidades rurales al sur del centro de población.	Estudio ambiental para la conservación y sustentabilidad	Acciones	2015	Sistema Chapín	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG, CEAG, Instituto Estatal de Ecología	SIMAPAG
Sectorizar el sistema de distribución e instalar accesorios reductores de presión.	Lograr infraestructura sustentable para la Cuenca	Reductores	2020	Centro de población	Media	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG, CEAG, Instituto Estatal de Ecología	SIMAPAG
Reubicar el tanque Tres Estrellas debido a que se localiza en una cota que genera problemas de operación en el sistema de distribución.	Optimizar la infraestructura	Tanque	2020	Yerabuena	Media	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG, CEAG, Instituto Estatal de Ecología	SIMAPAG
Impulsar un programa permanente de rehabilitación de la red de distribución.	Optimizar la infraestructura	Acciones	2015	Centro de población	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG, CEAG, Instituto Estatal de Ecología	SIMAPAG
Colocación de Tanque de vidrio fusionado al acero con capacidad de 2000 m3 ubicado a un costado del Cárcamo Yerabuena, incluye diseño de cimentación.	Colocar un tanque con capacidad de 2000 m3	Tanque	2015	Yerabuena	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG
Sustitución de equipo de bombeo del tanque Marfil al Tanque Filtros.		Infra.	2015	Marfil	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG
Construir infraestructura que permita abatir los rezagos en la cobertura de agua potable en localidades rurales.	Optimizar la infraestructura	Infra.	2015, 2020	San José de Cervera, Paso de Perules, Fraccionamiento Villas de Guanajuato, San Isidro, El Maluco,	Alta	APAZU	Programa operativo interno	SIMAPAG.	SIMAPAG

				Santa Ana, y La Presita.					
Construcción del Segundo Módulo de la Planta Potabilizadora Ing. Salvador Yáñez Castro y evaluar la construcción de un tanque en salida de esta potabilizadora.	Construcción de Planta Potabilizadora	PTAR	2015	Presa de Mata	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG
Programa de reúso de las aguas residuales tratadas.	Programa Ambiental	Doc.	2015	Centro de población	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG.	SIMAPAG
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) Segundo módulo.	Optimizar operación de PTAR	PTAR	2015	Santa Teresa	Muy Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG.	SIMAPAG
Construir infraestructura que permita abatir los rezagos en la cobertura a la red de drenaje en la periferia de la localidad urbana Guanajuato.	Optimizar la infraestructura hidráulica en la urbe de Guanajuato	Infra.	2015, 2020	Peñolera, Balcones de Guanajuato, Pípila, Mineral de Valenciana, Los Filtros de Valenciana, La Venada, Carrizo, Trasladera de Panteón y El Encino.	Alta	APAZU	Programa operativo interno	SIMAPAG.	SIMAPAG
Construir infraestructura que permita abatir los rezagos en cobertura a la red de agua potable en la periferia de las localidades urbanas.	Optimizar la infraestructura hidráulica en las localidades con mayores problemas	Infra.	2015, 2020	Marfil, Yerbabuena, Santa Teresa y Puentecillas.	Alta	APAZU	Programa operativo interno	SIMAPAG.	SIMAPAG
Construir infraestructura que permita abatir los rezagos en la cobertura a la red de agua potable en la periferia de las localidades rurales: San José de Cervera, Paso de Perules, Santa Catarina de Cuevas, Huachimole de Cuevas, San Isidro, El Maluco, Santa Ana, y Llanos de Santa Ana.	Optimizar la infraestructura hidráulica	Infra.	2015, 2020	San José de Cervera, Paso de Perules, Santa Catarina de Cuevas, Huachimole de Cuevas, San Isidro, El Maluco, Santa Ana, y Llanos de Santa Ana.	Alta	APAZU	Programa operativo interno	SIMAPAG.	SIMAPAG
Construir la PTAR Puentecillas.	Construir una PTAR	PTAR	2020	Puentecillas	Muy Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG.	SIMAPAG
Continuar la construcción del colector marginal del río Guanajuato con base en las demandas del servicio, considerando las entregas en las tres PTAR propuestas.	Construir un colector que responda a las tres PTAR	Infra.	2015	Río Guanajuato	Muy Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG.	SIMAPAG
Proyecto ejecutivo de los colectores: El Pulque y Peñitas	Construir dos colectores	Colector	2015	Colector El Pulque y Peñitas	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG
Proyecto Ejecutivo de la construcción Drenaje Sanitario en la Zona Nor-Oriente de Yerbabuena.	Construcción de Drenaje Sanitario en Yerbabuena	Infra.	2015	Yerbabuena	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG
Proyecto ejecutivo de construcción del Drenaje sanitario en Cervera, colectores y redes de atarjeas	Construcción de Drenaje Sanitario en San José de Cervera	Infra.	2015	San José de Cervera	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG
Proyecto Ejecutivo de la construcción del Colector Sanitario Río Guanajuato tramo PTAR Sur- PTAR Puentecillas. Incluye Diseño del tramo final del colector Yerbabuena Puentecillas.	Construcción de Drenaje Sanitario en el Sur de Guanajuato	Colector	2015	Puentecillas	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG
Proyecto ejecutivo de red de drenaje sanitario para la localidad de Ciénega del Pedregal	Construcción de Drenaje Sanitario en Yerbabuena	Infra.	2015	Ciénega del Pedregal	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG

Proyecto ejecutivo de red de drenaje sanitario para la localidad de Cajones	Construcción de Drenaje Sanitario en Yerbabuena	Infra.	2015	Cajones	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG
Proyecto ejecutivo de red de drenaje sanitario para las localidades de la Trinidad, San Vicente de la Cruz y San José de Gracia	Construcción de Drenaje Sanitario en Yerbabuena	Infra.	2015	Trinidad, San Vicente de la Cruz y San José de Gracia	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG
Proyecto ejecutivo de red de drenaje sanitario para la localidad de San Nicolás del Chapín y San José del Chapín	Construcción de Drenaje Sanitario en Chapín	Infra.	2015	San Nicolás del Chapín y San José del Chapín	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG
Ampliación de las redes de drenaje sanitario en las calles Ladera del panteón, subida a los paraísos, y calle principal Yerbabuena.	Construcción de Drenaje Sanitario Yerbabuena	Infra.	2015	Yerbabuena	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG
Construcción de Colector Arroyo Verde (Segunda Etapa)	Construcción de colector	Colector	2015	Arroyo Verde - Yerbabuena	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG
Rehabilitación del Colector Arroyo del Arco- Tramo Cervera hasta su descarga y Calle Lucas Alamán	Rehabilitar colectores	Colector	2015	San José de Cervera	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG
Construcción de Red de Drenaje Sanitario (Segunda Etapa). En la Localidad de el Zangarro	Construcción de Drenaje Sanitario Yerbabuena	Infra.	2015	Zangarro Nuevo	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG
Proyecto Ejecutivo de Drenaje. Localidad Santa Teresa	Construcción de Drenaje Sanitario en Santa Teresa	Infra.	2015	Santa Teresa	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG
Proyecto Integral para rehabilitación del drenaje sanitario de la Localidad de Calderones.	Rehabilitar Drenaje Sanitario local	Acciones	2015	Calderones	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG
Proyecto Ejecutivo de drenaje sanitario para las Localidades de Santa Rosa de Lima y Puerto de Santa Rosa.	Rehabilitar Drenaje Sanitario local	Infra.	2015	Santa Rosa de Lima y Puerto de Santa Rosa.	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG
Proyecto de drenaje sanitario en Carbonera y El Microbio	Construir Drenaje Sanitario local	Infra.	2015	Carbonera y El Microbio	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG
Construir dos centros multimodales en Puenteillas y Pueblito de Rocha.	Construir dos centros multimodales	Infra.	2020	Puenteillas y Pueblito de Rocha.	Alta	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental, Dirección General de Obra Pública, y la Dirección de Policía Vial y Transporte.	Dirección General de Obra Pública. Dirección General de Tránsito y de Transporte
Construir un sistema de transporte público de carril confinado entre el centro multimodal Puenteillas y el centro multimodal de Pueblito de Rocha.	Construir carril confinado	Acciones	2020	Puenteillas y Pueblito de Rocha.	Alta	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental, Dirección General de Obra Pública, y la Dirección de Policía Vial y Transporte.	Dirección General de Obra Pública Dirección General de Tránsito y de Transporte
Estudio de red de transporte público entre el centro multimodal con unidades de transporte adecuadas a las dimensiones de la red vial y la topografía	Proyecto	Doc.	2015	Centro de Población	Alta	APP y Municipal	convenios	IMPLAN Guanajuato, Dirección de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental	Dirección General de Obra Pública Dirección General de Tránsito y de Transporte
Construir una red de transporte público entre el centro multimodal ( Propuesta de POT: Pueblito de Rocha y el Centro-La Cañada) con unidades de transporte adecuadas (Sprinter) a las dimensiones de la red vial y la topografía.	La red del transporte debe responder a la red Vial y Topográfica	Infra.	2020	Pueblito de Rocha y Centro La Cañada.	Alta	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental, Dirección General de Obra Pública, y la Dirección de Policía Vial y Transporte.	Dirección General de Obra Pública Dirección General de Tránsito y de Transporte
Proyecto de mejora del sistema de transporte público eficiente y sustentable en el centro histórico, en que estará permitiendo sólo el ingreso a este tipo de vehículos.	Vialidades con transporte eficiente. Corroborar factibilidad.	Acciones	2020	Zona Centro Histórico	Alta	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental.	Dirección General de Obra Pública Dirección General de Tránsito y de Transporte

Gestión y coordinación con los tres órdenes de gobierno y con APP para el proyecto del Ramal 1 del Tren Interurbano	Gestión de recursos para obra	Gestión	2015, 2020	Zona sur y centro histórico	Media	Gestión municipal y estatal	APP y Gestión federal y municipal	COPI del Estado, IPLANEG, Secretaría de Desarrollo Económico, Dirección de Infraestructura Vial . Secretaría de Obra Pública y Ayuntamiento del Municipio de Guanajuato	Secretaría de Desarrollo Económico
Construcción del Ramal 1 del Tren Interurbano	Construcción	Infra.	2020	Zona sur y centro histórico	Media	APP y Gestión federal y municipal	Contrato	COPI del Estado, Secretaría de Desarrollo Económico, Dirección de Infraestructura Vial . Secretaría de Obra Pública y Ayuntamiento del Municipio de Guanajuato	APP
Gestión y coordinación para el proyecto de vialidad Diego Rivera hacia Pozuelos	Gestión de recursos para obra	Gestión	2015	Acceso Diego Rivera-Pozuelos	Media	Gestión municipal y estatal	APP y Gestión federal y municipal	COPI del Estado, IPLANEG, Secretaría de Desarrollo Económico, Dirección de Infraestructura Vial . Secretaría de Obra Pública y Ayuntamiento del Municipio de Guanajuato	Secretaría de Desarrollo Económico
Rescatar la Panorámica para fines turísticos	Gestión de recursos para obra	Gestión	2020	Panorámica	Media	Gestión municipal y estatal	Gestión federal y municipal	IPLANEG, Secretaría de Desarrollo Económico, Dirección de Infraestructura Vial . Secretaría de Obra Pública y Ayuntamiento del Municipio de Guanajuato	Secretaría de Obra Pública
Construcción de la vialidad Diego Rivera hacia Pozuelos	Construcción	Infra.	2020	Acceso Diego Rivera-Pozuelos	Media	APP y Gestión federal y municipal	Contrato	COPI del Estado, IPLANEG, Secretaría de Desarrollo Económico, Dirección de Infraestructura Vial . Secretaría de Obra Pública y Ayuntamiento del Municipio de Guanajuato	Secretaría de Obra Pública
Construcción de 4 carriles en el Blvd. Euquerio Guerrero hasta PuenteCillas.	Construir 4 carriles	Infra.	2015	Blvd. Euquerio Guerrero hasta PuenteCillas.	Alta	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental. Dirección General de Obra Pública.	Dirección General de Obra Pública Dirección General de Tránsito y de Transporte
Construir el distribuidor vial sobre la Glorieta Santa Fé.	Construir un distribuidor vial	Infra.	2020	Blvd. Euquerio Guerrero y la carretera Guanajuato- Silao y Libramiento Diego Rivera	Alta	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental. Dirección General de Obra Pública.	Dirección General de Obra Pública Dirección General de Tránsito y de Transporte
Construir el distribuidor vial en la bifurcación del Blvd. Euquerio Guerrero y la carretera Guanajuato- PuenteCillas.	Construir un distribuidor vial	Infra.	2020	Blvd. Euquerio Guerrero y la carretera Guanajuato- PuenteCillas.	Media	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental. Dirección General de Obra Pública.	Dirección General de Obra Pública Dirección General de Tránsito y de Transporte
Concluir el distribuidor El Laurel en la zona de Marfil que conecta el área de Las Teresas con la Glorieta de Marfil y el Blvd. Euquerio Guerrero.	Construir un distribuidor vial	Infra.	2015	Marfil y Las Teresas.	Alta	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental. Dirección General de Obra Pública.	Dirección General de Obra Pública Dirección General de Tránsito y de Transporte
Gestión ante SCT y Gobierno del Estado para la reubicación de la caseta de cobro de la autopista Guanajuato-Silao hacia la zona entre Santa Teresa y San José de Servera. Se propone que el costo sea el mismo.	Gestión y un proyecto	Doc.	2015	Carretera de cuota Guanajuato-Silao, entre Santa Teresa y San José de Servera	Alta	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental.	Dirección General de Obra Pública Dirección General de Tránsito y de Transporte
Reubicar la caseta de cobro de la autopista Guanajuato-Silao, de su actual	Reubicar una caseta	Infra.	2015	Santa Teresa y San José de	Alta	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de	Dirección General de Obra Pública Dirección

ubicación, hacia la zona entre Santa Teresa y San José de Cervera para incorporar esta vialidad a la estructura vial de la Zona Sur.				Cervera				Desarrollo Urbano y Protección Ambiental.	General de Tránsito y de Transporte
Construcción del primer anillo del planteamiento vial de la zona sur (parte baja del Deportivo y Auditorio Yerbabuena, a lo largo de la calle de viznaga, desde Blvd. Euquerio Guerrero hasta la Autopista Guanajuato - Silao	Construir un anillo vial	Infra.	2015	Arroyo Verde - Yerbabuena	Alta	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental. Dirección General de Obra Pública.	Dirección General de Obra Pública Dirección General de Tránsito y de Transporte
Construcción del tercer anillo – Arco Sur-cuyo trazo va de la carretera Guanajuato– Puentecillas a la altura del CERESO, hacia la Autopista Guanajuato-Silao, pasando al norte de la localidad de Paso de Perules y al sur de San José de Cervera hacia el poniente; hacia el oriente hasta llegar a la carretera Guanajuato– Juventino Rosas)	Construir un anillo vial	Infra.	2015	Puentecillas, Paso de Perules, San José de Cervera, Carretera Guanajuato - Juventino Rosas y Marfil.	Alta	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental. Dirección General de Obra Pública.	Dirección General de Obra Pública Dirección General de Tránsito y de Transporte
Construcción del Entronque Carretera Guanajuato - Puentecillas - ITESG, a la altura del CERESO.	Construir un entronque	Infra.	2020	Puentecillas, Paso de Perules	Media	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental. Dirección General de Obra Pública.	Dirección General de Obra Pública Dirección General de Tránsito y de Transporte
Construcción del segundo anillo del planteamiento vial de la zona sur (de la carretera Guanajuato – Puentecillas sobre la calle Santa Fe y su prolongación Lucas Alamán, hasta la Autopista Guanajuato – Silao al poniente y hasta la carretera Guanajuato – Juventino Rosas al Oriente)	Construir un anillo vial	Infra.	2020	Yerbabuena, San José de Cervera y Carretera Guanajuato - Juventino Rosas.	Alta	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental. Dirección General de Obra Pública.	Dirección General de Obra Pública Dirección General de Tránsito y de Transporte
Construcción del cuarto anillo del planteamiento vial de la zona sur (de la carretera de Santa Teresa-Cuevas, su continuación al sur de Puentecillas y su prolongación hasta la Carretera Guanajuato Juventino Rosas)	Construir un anillo vial	Infra.	2035	Santa Teresa, Cuevas, Puentecillas, Carretera Guanajuato - Juventino Rosas.	Media	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental. Dirección General de Obra Pública.	Dirección General de Obra Pública Dirección General de Tránsito y de Transporte
Crear estacionamientos periféricos integrados a la estructura vial principal para evitar la saturación de las calles cercanas a los centros de trabajo.	Crear estacionamientos para evitar la saturación	Estacionamiento	2015, 2020	Zona Sur	Alta	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental, Dirección General de Obra Pública, y la Dirección de Policía Vial y Transporte.	Dirección General de Obra Pública Dirección General de Tránsito y de Transporte
Rediseñar rutas y sustitución de unidades.	Otimizar el transporte público	Acciones	2015	Zona Centro y Sur	Alta	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	H. Ayuntamiento, Tesorería Municipal, Dirección General de Seguridad Ciudadana (mpal.), Dirección de Policía Vial y Transporte (mpal.), Secretaría de Finanzas y Administración del Estado de Guanajuato, Dirección de Seguimiento y Control de Programas de Inversión (estatal), Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental (mpal.) y el Instituto Municipal de Planeación.	Dirección General de Tránsito y de Transporte
Vialidad de intensidad baja de continuidad del libramiento Norponiente con la zona de Valenciana.	Estudio de factibilidad	Estudios	2015	Valenciana	Media	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección	Dirección General de Obra Pública

								Ambiental. Dirección General de Obra Pública.	
Realizar un estudio para el trazo circundante al Palacio Legislativo en la zona de FIPRODIMA, que conecte la vialidad de acceso a La Cañada con la carretera de desalojo como retorno a la zona sur.	Estudio y proyecto para desahogo vehicular	Estudios	2020	Zona Burócrata	Media	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental. Dirección General de Obra Pública.	Dirección General de Obra Pública
Realizar el estudio de conexión del entronque del Blvd. Euquerio Guerrero con la carretera a Puenteillas, para conectar con la vialidad Diego Rivera.	Estudio y proyecto para desahogo vehicular entre la zona sur y La Cañada	Estudios	2020	Arroyo Verde - Yerbabuena	Media	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental. Dirección General de Obra Pública.	Dirección General de Obra Pública
Realizar el estudio de factibilidad y proyecto vial de conexión de Diego Rivera hacia Pozuelos	Estudio de conexión entre Pozuelos y Diego Rivera	Estudios	2020	Pozuelos	Media	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental. Dirección General de Obra Pública.	Dirección General de Obra Pública
Obra de conexión de Diego Rivera hacia Pozuelos	Construcción de vialidad	Infra.	2035	Pozuelos	Media	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental. Dirección General de Obra Pública.	Dirección General de Obra Pública
Obra de conexión del entronque del Blvd. Euquerio Guerrero con la carretera a Puenteillas	Construcción de vialidad	Infra.	2020	Arroyo Verde - Yerbabuena	Alta	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental. Dirección General de Obra Pública.	Dirección General de Obra Pública
<b>REALIZAR OBRAS DE EQUIPAMIENTO</b>									
Creación de un programa de mejoramiento barrial para la construcción de centros comunitarios, en donde se puedan desarrollar talleres y cursos de capacitación para el trabajo, así como cursos gratuitos y actividades culturales.	Implementación del Programa de Mejoramiento Barrial para la construcción de 7 centros comunitarios	Centro Comunitario	2020	Municipio Libre-Cerro del Gallo, Cata - Mellado - San Luisito, Valenciana, Venada-Gavilanes, Pueblito de Rocha, Marfil, Arroyo Verde-Yerbabuena.	Alta	Municipales y Estatales	Programa operativo interno-local	Dirección de Proyectos Productivos y Ecológicos, Dirección de Planeación Urbana y Protección Ambiental, Dirección General de Obra Pública y Dirección General de Desarrollo Económico.	Dirección General de Obra Pública
Promover la modernización de las bibliotecas locales mediante la instalación de videotecas, centros de internet, fonotecas y diversas herramientas modernas.	Modernización 5 bibliotecas cada año	Bibliotecas	2015	Centro y Marfil	Media	Municipales y Estatales	Programa operativo interno-local	Gobierno Municipal y Universidad de Guanajuato	Coordinación de Programas
Impulsar programas de provisión de equipamiento educativo requerido de acuerdo al tamaño de la población en las zonas de desarrollo reciente.	Dotar de equipamiento educativo a las zonas nuevas	Escuelas	2035	Marfil, Burócrata-Servidor Agrario, Arroyo Verde-Yerbabuena, Santa Teresa, Puenteillas y San José Cervera-Villas de Guanajuato.	Alta	Municipales y Estatales	Programa operativo interno-local	IMPLAN Dirección de Cultura	Coordinación de Educación
Construcción de 1 Centro Cultural	Empezar en la presente administración	Centro Cultural	2015	San José de Cervera	Alta	Municipales y Estatales	Programa operativo interno-local		Coordinación de Educación
Creación de la Escuela de Bellas Artes y	Empezar en la	Escuela de Bellas	2015	Centro-Marfil	Alta	Municipales y Estatales	Programa operativo interno-	IMPLAN Dirección de Cultura	

Oficios de Guanajuato.	presente administración	Artes y Oficios					local		Dirección General de Obra Pública
Mejoramiento de canchas deportivas en situación de deterioro: Juegos Infantiles de la Colonia "Las Palomas", terreno baldío en el Cerro de los Leones, Cancha de las "Lamas" y Campo de futbol y canchas de usos múltiples en Cerro del Cuarto	Mejoramiento de 1 cancha deportiva cada año	Cancha deportiva	2015	Cerro del Cuarto (Bajada del Sol y Callejón del Músico), (Bajada de Durán), Cerro de los Leones (Fresno y calle peatonal del Diamante) y Marfil (Del Coyote y De las Palomas)	Alta	Municipales y Estatles	Programa operativo interno-local	IMPLAN Dirección General de Obra Pública, Dirección de Planeación Urbana y Protección Ambiental Dirección General de Servicios Públicos Municipales	Dirección General de Obra Pública
Creación de canchas deportivas y recreativas.	Crear 5 nuevas canchas multiusos	Cancha deportiva	2020	Santa Teresa, Venada-Gavilanes, Pueblito de Rocha, Noria Alta, Marfil.	Media	Municipales y Estatles	Programa operativo interno-local	IMPLAN Dirección General de Obra Pública, Dirección de Planeación Urbana y Protección Ambiental	Dirección General de Obra Pública
Implementar un proyecto de mejoramiento y mantenimiento de la Unidad Deportiva Yerbabuena.	Mantenimiento permanente	Unidad Deportiva	2015	Yerbabuena	Alta	Municipales y Estatles	Programa operativo interno-local	IMPLAN Dirección General de Obra Pública COMUDAJ	Dirección General de Obra Pública
Creación de un centro de rehabilitación para jóvenes con problemas de adicciones	Construcción de 1 Centro	Centro de Rehabilitación	2020	Cerro del Cuarto	Muy Alta	Municipales y Estatles	Programa operativo interno-local	IMPLAN DIF Municipal Dirección General de Desarrollo Social y Humano	Dirección General de Desarrollo Social y Humano
Elaborar un programa integral de construcción y rehabilitación de equipamiento en las nuevas zonas de crecimiento y zonas consolidadas.	Rehabilitar equipamiento en las zonas nuevas	Doc.	2015	Guanajuato, Gto.	Alta	Municipales y Estatles	Programa operativo interno-local	IMPLAN	Dirección General de Obra Pública
Programa de mantenimiento de espacios públicos como calles y banquetas, plazas, parques y jardines.	Mantener los espacios públicos	Acciones	2015	Guanajuato, Gto.	Media	Municipales y Estatles	Programa operativo interno-local	IMPLAN	Dirección General de Obra Pública Dirección de Servicios Públicos Municipales
Establecer un programa para la creación de espacios abiertos y públicos para la organización de actividades que fomenten la integración de las comunidades.	Construir plazas y/o plazuelas	Espacio abierto y público	2020	Burócratas-Servidor Agrario, Arroyo Verde-Yerbabuena, Santa Teresa, Puenteillas y San José Cervera-Villas de Guanajuato	Media	Municipales y Estatles	Programa operativo interno-local	Dirección General de Desarrollo Social y Humano, Dirección General de Obra Pública, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental, Dirección General de Servicios Públicos Municipales.	Dirección General de Obra Pública
Disponer de una geografía de los espacios públicos a partir de un mapeo inicial del acervo de espacios y lugares públicos (patrimoniales, históricos, naturales, nuevos): donde están y en qué condiciones, qué zonas carecen de ellos y en qué zonas se concentran, qué funciones articuladoras cumplen y cómo se usan: como lugares de paso, de convivencia, de relación.	Empezar en la presente administración	Espacio abierto y público	2015	Centro de Población de Guanajuato	Alta	Municipales y Estatles	Programa operativo interno-local	IMPLAN Dirección General de Desarrollo Social y Humano, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental, Dirección General de Desarrollo Económico Dirección General de Turismo	Dirección de Participación y Gestión Social
Crear un Programa de conservación en forma integral del patrimonio público: natural y paisajístico en las zonas de expansión.	Conservar el Patrimonio Público natural y paisajístico	Espacio abierto y público	2020	Centro de Población de Guanajuato	Alta	Municipales y Estatles	Programa operativo interno-local	Secretaría de Salud	Subdirección de Promoción
Construcción de clínicas y unidades médico familiares.	Construcción de 3 clínicas y/o unidades	Clínicas y unidades médico	2020	Alameda, Pastita, Cerro de los	Alta	Municipales y Estatles	Programa operativo interno-local	Secretaría de Salud	DIF Municipal

	médico familiares	familiares		Leones					
Construcción de Centros Culturales,	Construir equipamiento cultural y de salud	Cuatro Centros culturales.	2020	Marfil, Santa Teresa, Yerbabuena, y Cerro del Cuarto	Alta	Municipales y ESTATLES	Programa operativo interno-local	DIF	Dirección General de Obra Pública
Construcción de centros de servicios médicos especializados.	4	Centros de servicios médicos especializados	2020	Marfil, Santa Teresa, Yerbabuena, y Cerro del Cuarto	Alta	Municipales y ESTATLES	Programa operativo interno-local	Secretaría de Salud	Dirección General de Obra Pública
Construcción de equipamiento de comercio y abasto para fomentar el empleo-	Generar 10 Centros comerciales	Puestos de comercio	2020	Cata-Mellado-San Luisito, Venada-Gavilanes, Pueblito de Rocha, Marfil, Marfil-Yerbabuena, Cerro del Caurto, Municipio Libre-Cerro del Gallo, Santa Teresa, y San José de Cervera.	Muy Alta	Municipales y ESTATLES	Programa operativo interno-local	Dirección General de Servicios Municipales	Dirección General de Obra Pública
Crear programas para promover el comercio local e impulsar el desarrollo turístico mediante equipamiento seguro y moderno.	Construir plazas	Puestos de comercio	2015	Centro	Muy Alta	Municipales y ESTATLES	Programa operativo interno-local	Dirección General de Desarrollo Social y Humano, Dirección General de Salubridad, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental, Dirección General de Servicios Públicos Municipales. Dirección General de Turismo	Dirección General de Obra Pública
<b>ELABORAR ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PLANEACIÓN URBANA O PROYECTOS EJECUTIVOS</b>									
Estudios de factibilidad de áreas naturales protegidas del centro de población en las zonas de uso de conservación	Conservar áreas naturales	Doc.	2015	Centro Poblacion Suelo de Conservación	Alta	Municipal y Estatal	Municipal y Fideicomiso Fondo para el Mejoramiento y Descentralización Ambiental (FOAM)	IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental, Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato	Dirección de Proyectos Productivos y Ecológicos, Dirección General de Obra Pública
Estudio de Paisaje Cultural del centro de población	Definir zonas con valor de paisaje cultural para resguardo	Doc.	2020	Centro Poblacion Suelo de Conservación	Media	Municipal		IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental, Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato	IMPLAN
Reforzar y modernizar el Atlas de Riesgos para el CP-GTO.	Estudio ambiental	Doc	2015	Centro Poblacion Suelo de Conservación	Muy Alta	Municipal	Programa operativo interno	SIMAPAG, IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental	Dirección de Proyectos Productivos y Ecológicos
Actualizar y modernizar periódicamente la información catastral del centro de población con miras de abarcar la zona rural.	Actualización del sistema catastral en línea	Doc.	2015, 2020 y 2035	Centro de Población	Alta	Municipal	Programa operativo interno	Dirección de Catastro, Dirección de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental	Dirección de Catastro
Monitoreo e investigación con instituciones de educación superior sobre los efectos del cambio climático.	Programa de monitoreo	Doc	2020	Guanajuato, Gto.	Alta	Municipal y Estatal	Programa operativo interno	SIMAPAG, IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental	
Definir las necesidades de infraestructura hidráulica requeridas para iniciar el programa de manejo integral del Agua en la cuenca del Río Guanajuato, ante las eventualidades de la desertificación y el cambio climático.	Gestión integral y sustentable del agua	Doc	2015	Centro Poblacion Suelo de Conservación	Alta	Municipal y Estatal	Programa operativo interno	SIMAPAG, IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental	Dirección de Proyectos Productivos y Ecológicos
Impulsar estudios que apoyen el manejo sustentable de las actividades mineras,	Estudio ambiental que permita una	Doc	2015	Centro Poblacion Suelo de	Alta	Municipal y Estatal	Programa operativo interno	SIMAPAG, IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y	Dirección de Proyectos Productivos y Ecológicos

con fines de crear zonas libres de materiales tóxicos para la recarga de acuíferos, regulación de las condiciones hidrológicas y microclimáticas, restaurar hábitats de flora y fauna, así como zonas de amortiguamiento en las minas existentes.	gestión integral y sustentable del agua			Conservación				Protección Ambiental	
Realizar estudios detallados para definir el sistema geohidrológico local y regional de flujos de agua subterránea y de información isotópica del agua de lluvia en la zona de estudio, así como la calidad geoquímica en diferentes porciones del territorio.	Estudio ambiental que permita una gestión integral y sustentable del agua y su conservación	Doc	2015	Centro Poblacion Suelo de Conservación	Alta	Municipal y Estatal	Programa operativo interno	SIMAPAG, IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental	Dirección de Proyectos Productivos y Ecológicos
Llevar a cabo estudios geomorfológicos de la geodinámica del sistema de meso y microcuencas, estableciendo los riesgos que se originan por los flujos diferentes, determinados por la carga hidráulica y las características geológicas del terreno.	Estudio ambiental que permita una gestión integral y sustentable del agua y su conservación	Doc	2015	Centro Poblacion Suelo de Conservación	Alta	Municipal y Estatal	Programa operativo interno	SIMAPAG, IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental	Dirección de Proyectos Productivos y Ecológicos
Elaborar estudios para determinar la importancia por tipo de superficies con cubierta forestal, en lo referente a su influencia en la recarga hídrica.	Estudio ambiental que permita una gestión integral y sustentable del agua y su conservación	Doc	2020	Centro Poblacion Suelo de Conservación	Media	Municipal y Estatal	Programa operativo interno	SIMAPAG, IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental	Dirección de Proyectos Productivos y Ecológicos
Elaborar estudios de imagen urbana en barrios y en la zona sur del CP	Estudios de imagen urbana	Doc.	2020	Centro histórico, barrios y zona sur.	Media	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental	IMPLAN
Elaborar proyectos de mantenimiento y desazolve de las presas La Esperanza y La Soledad.	Proyectos de mantenimiento de presas	Doc.	2015	ANP La Esperanza y La Soledad	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG, CEAG, Instituto Estatal de Ecología	SIMAPAG
Realizar estudios geohidrológicos para conocer el funcionamiento del acuífero de Puenteillas.	Estudio ambiental que permita una gestión integral y sustentable del agua y su conservación	Doc.	2015	Puenteillas	Muy Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG, CEAG, Instituto Estatal de Ecología	SIMAPAG
Efectuar un estudio geohidrológico para la definición de las futuras fuentes de abastecimiento del centro de población.	Estudio ambiental que permita una gestión integral y sustentable del agua y su conservación	Doc.	2015	Cuencas de Guanajuato	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG, CEAG, Instituto Estatal de Ecología	SIMAPAG
Realizar un estudio sobre la calidad del agua en las fuentes superficiales y subterránea	Estudio ambiental que permita una gestión integral y sustentable del agua y su conservación	Doc.	2015	Presas Soledad, Esperanza y Sistema de pozos Puenteillas	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG, CEAG, Instituto Estatal de Ecología	SIMAPAG
Realizar un proyecto para favorecer el reuso de agua y la utilización de fuentes alternas.	Estudio sobre posibilidades de reuso de agua.	Doc.	2015	Centro de población	Media	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG
Incluir en la actualización del Plan Maestro Hidráulico un estudio sobre las obras necesarias para el crecimiento de las redes hacia la parte baja de la zona sur hacia un mediano y largo plazo en función de las etapas de crecimiento definidas en este POT	Estudio sobre expansión de infraestructura hidráulica	Doc.	2015	Guanajuato, Gto.	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG	SIMAPAG
Actualizar el catastro de infraestructura de alcantarillado.	Estudio de infraestructura	Doc.	2015	Centro de población	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG.	SIMAPAG

Realizar un proyecto de rescate de los ríos urbanos, principalmente de los ríos Pastita, Guanajuato y San Luisito.	Proyecto	Doc.	2015	Río Pastita, Río Guanajuato y río San Luisito	Alta	SIMAPAG CEAG	Programa operativo interno	SIMAPAG.	SIMAPAG
Elaborar un Estudio integral de vialidad y transporte para la ciudad de Guanajuato.	Optimización de vialidades y transporte	Doc.	2015	Centro de Población	Alta	BANOBRAS	Programa operativo interno	Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental, Dirección General de Obra Pública, y la Dirección de Policía Vial y Transporte.	Dirección General de Tránsito y de Transporte
Plan Integral de Tránsito y Transporte para la ciudad capital del estado.	Optimización de vialidades y transporte	Doc.	2015	Guanajuato, Gto.	Alta	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental, Dirección General de Obra Pública.	Dirección General de Tránsito y de Transporte
Realizar un estudio técnico para evaluar la factibilidad de construir un retorno en el Palacio Legislativo, en los terrenos de FIPRODIMA	Estudio	Doc.	2015	Terrenos de FIPRODIMA	Media	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental, Dirección General de Obra Pública.	Dirección General de Tránsito y de Transporte
Estudio de ciclovías en vialidades existentes	Un proyecto con ciclovías en el centro de población	Doc.	2020	Centro de población	Media	Municipal, ONG	Programa operativo interno y gestión con ONG	IMPLAN Guanajuato, CTS, ITDP.	Dirección de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental
Realizar estudios de localización de sitios para estacionamientos periféricos.	Creación de estacionamientos periféricos	Doc.	2015	Zona Centro, Pueblito de Rocha y Sur	Media	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental.	Dirección General de Tránsito y de Transporte
Realizar estudios de factibilidad de un nuevo diseño de rutas, logrando su optimización y reducción de tiempo de recorrido.	Optimización de vialidades y transporte	Doc.	2015	Centro de Población, Principalmente en la zona del Centro / Cañada.	Alta	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental.	Dirección General de Tránsito y de Transporte
Generar un programa integral de sustitución de unidades de alta capacidad por vehículos compactos y ecológicos en el Centro- La Cañada.	Optimización de vialidades y transporte	Doc.	2015	Zona Centro / Cañada	Alta	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental.	Dirección General de Tránsito y de Transporte
Estudio de factibilidad y de localización de un nuevo sitio para depósito y aprovechamiento de residuos sólidos urbanos	Estudio de factibilidad	Doc.	2015	Centro de población	Muy Alta	Municipal	Programa operativo interno	Dirección General de Servicios Municipales	Dirección de Obra Pública Municipal
<b>ELABORAR ESTUDIOS DE NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE DESARROLLO</b>									
Reglamentar la recolección, el tratamiento y reciclaje de residuos sólidos urbanos.	Disminuir los efectos de los residuos en el suelo	Proyecto de desarrollo sustentable	2015	Centro Población Suelo de Conservación	Muy Alta	Municipal y Estatal	Programa operativo interno	SIMAPAG, IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental	Dirección de Proyectos Productivos y Ecológicos
Establecer esquemas de medición cíclica de la calidad del agua de todas las presas, especialmente La Soledad, La Esperanza, Mata y La Purísima.	Estudio ambiental	Proyecto de conservación	2015	Centro Población Suelo de Conservación	Muy Alta	Municipal y Estatal	Programa operativo interno	SIMAPAG, IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental	Dirección de Proyectos Productivos y Ecológicos
Renovar y actualizar el Programa de Prevención de Desastres y Protección Civil Municipal incorporando normatividad y gestión por zonas urbanas y rurales.	Lograr Protección Civil y la Prevención de Desastres	Proyecto de prevención y protección civil	2015	Centro Población Suelo de Conservación	Muy Alta	Municipal y Estatal	Programa operativo interno	SIMAPAG, IMPLAN, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental	Dirección de Protección Civil
Reglamentar horarios de los proveedores que abastecen al Centro Histórico.	Optimizar horarios de descarga para no saturar las vías	Acciones	2015	Zona Centro Histórico	Media	Organismos: municipal y estatal	Programa operativo interno	Dirección de Policía Vial y Transporte, Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental.	Dirección General de Tránsito y de Transporte
Búsqueda de espacios para equipamiento que generen procesos de inclusión social	Mayor integración e inclusión social en	Acciones	2015, 2020	Guanajuato, Gto.	Media	Municipales y Estales	Programa operativo interno-local		Dirección General de

mediante centros comunitarios.	espacios con alto equipamiento								Obra Pública
Crear y generar una unidad coordinadora de la conservación patrimonial y de vinculación interinstitucional (figura de "gestor de sitio")	Creación y operación la unidad coordinadora de la conservación	Gestión	2015, 2020	Zona Centro Histórico	Alta	Municipal, Federal e Internacional	Programas de apoyo para ciudades patrimonio de la humanidad	Dirección General de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental, IMPLAN Guanajuato	Ayuntamiento de Guanajuato,
Fortalecer dentro del IMPLAN el área de Proyectos de Inversión	Fortalecer el IMPLAN	Gestión	2015	Guanajuato, Gto.	Alta	Municipal	Programa operativo interno	IMPLAN Guanajuato	IMPLAN Guanajuato
Consolidar un banco de proyectos municipal dentro del IMPLAN	Fortalecer el IMPLAN	Gestión	2020	Guanajuato, Gto.	Media	Municipal	Programa operativo interno	IMPLAN Guanajuato	IMPLAN Guanajuato

## NOTAS IMPORTANTES:

**Primera.** Los propietarios con derechos adquiridos vigentes y comprobados por la Dirección de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental y SIMAPAG, por factibilidades, usos de suelo otorgados, fraccionamientos y de construcción que se encuentren en un uso de suelo diferente al indicado en sus permisos se respetarán sin existir perjuicio de lo adquirido, sin embargo, se debe llevar el proceso hasta su finalización (consolidación por construcción), en caso contrario y en un mediano plazo, pasará al uso asignado por la carta síntesis de estrategias del Plan.

**Segunda.** Los usos de suelo contemplados en el POT-CP deberán incluirse dentro del Reglamento de Zonificación, Uso y Destino del Suelo. En el lapso de actualización se deberá obedecer a los usos indicados en la tabla 1 siguiente.

Tabla 1. Correspondencias entre usos de suelo

Tabla de correspondencias de uso de suelo entre el POT-CP y el RZUyDS vigente al 2012		
POT-CP	REGLAMENTO	PROPUESTA DE COMO QUEDARÁ EL USO DE SUELO
Manejo de cuencas (cauces)	Grupo XXI- Cuerpos de agua	Cuerpos de Agua (Manejo de cuencas y cauces)
Agrícola	Grupo XIX- Fomento Agropecuario.	Fomento Agropecuario
Conservación	Grupo XVI- Preservación Ecológica	Preservación Ecológica (Conservación) <b>Nota:</b> Propuesta de modificación del Reglamento de Zonificación, Usos y Destino de Suelo para el Municipio de Guanajuato. En cuanto se apruebe este cambio, el uso "Preservación Ecológica (Conservación)" pasará a ser de "Conservación".  Modificar dentro del documento la propuesta de hab/ha en la "Definición de usos de la Zonificación Estratégica del Centro Población"
Restauración	Grupo XVIII- Fomento Ecológico	Fomento Ecológico
Preservación Ecológica	Grupo XVI- Preservación Ecológica	Preservación Ecológica
Preservación Agrícola	Grupo XVII- Preservación Agrícola	Preservación Agrícola
Mixto	Grupos V-Comercio de intensidad baja, VI- de intensidad media, VII- de intensidad alta. Grupos VIII-Servicios de intensidad baja, IX- de intensidad media, X de intensidad alta, XI-Servicios Especiales	Mixto (Comercio y Servicios)
Fomento Turístico	Grupo XX- Fomento Turístico	Fomento Turístico
Habitacional H1	Grupo I- Habitacional	Habitacional H1
Habitacional H2	Grupo I-Habitacional	Habitacional H2
Habitacional H3	Grupo I- Habitacional	Habitacional H3
Equipamiento	Grupo II- Equipamiento Urbano Zonal o Básico , III y IV	Equipamiento
Industrial	Grupo XII- Industria Ligera, XIII-Mediana, XIV-Pesada y XV-de Riesgo	Industria
Área Verde	-	Fomento Ecológico (Área Verde)
Consolidación	-	Estrategia de consolidación en predios baldíos (2)
Crecimiento Corto Plazo (CP)	-	Estrategia de crecimiento a corto plazo (2)
Crecimiento Mediano Plazo (MP)	-	Estrategia de crecimiento a mediano plazo (2)
Crecimiento Largo Plazo (LP)	-	Estrategia de crecimiento a largo plazo (2)
Reserva Industrial	-	Reserva Industrial (2)
Estrategia Vial	Zonas de Servicios Carreteros (SC)	Estrategia Vial (1)

Una vez modificado el reglamento con los usos de suelo del POT-CP, se reconocerán las características incluidas en la tabla 2.

Tabla 2. Usos de suelo del POT-CP y sus características

USO DE SUELO / DESTINOS	DENSIDAD O INTENSIDAD	COS	CUS	LOTE MINIMO	USOS PERMITIDOS	DESCRIPCIÓN
Manejo de cuencas y cauces (Destino)	X	X	X	X	Equipamiento condicionado e infraestructura condicionada.  Las que la Ley de Aguas Nacionales indique.	Proteger los cauces naturales existentes y su nivel máximo de aguas extraordinarias (zonas federales), previniendo los riesgos por cualquier asentamiento humano.

Conservación (Destino)	X	X	X	X	Equipamiento condicionado y servicios eco turísticos condicionados, viveros, senderos, estanques,	<p>Destinado a beneficios ambientales. Suelo con vocación netamente ambiental, con el objetivo de mantener y proteger los ecosistemas</p> <p>Son zonas que se consideran son un patrimonio natural y paisajístico</p> <p>Debe conservarse para evitar su degradación y se llegue a una situación crítica ambiental.</p>
Restauración (Destino)	40 hab/ha	0.40	0.80	1200 m2	Reserva ecológica, servicios eco turísticos condicionados, vivero, granjas acuícolas, senderos, estanques.	<p>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.</p> <p>Observaciones: Se procurará cada propietario sus servicios: agua, luz, drenaje y sus vialidades serán de bajo impacto. Tienen que ser autosuficientes, utilizando los medios tecnológicos para lograr la sustentabilidad.</p>
Mixto (Uso)		0.80	2.00	105 m2	Comercio de intensidad media y alta. Servicios de intensidad media y alta. Habitacional de densidad baja, media y alta.	Es un uso en que en un mismo predio se incluyen los usos de servicio, comercio, habitacional . Se encuentran principalmente en corredores urbanos.
Área Verdes (Destino)	X	X	X	X	Equipamiento recreativo, preservación ecológica, conservación, restauración, fomento ecológico, fomento turístico, preservación ecológica.	<p><b>Restricciones:</b> las establecidas en materia de ecología y medio ambiente y las señaladas por el sistema normativo de SEDESOL.</p> <p><b>AN Áreas naturales no urbanizables</b></p> <p>Se refiere a las zonas sujetas a conservación ecológica, los parques urbanos establecidos para la preservación, restauración y mejoramiento ambiental.</p> <p><b>AV Áreas verdes urbanas</b></p> <p>Se refiere a las áreas que contienen algún tipo de vegetación que se localizan en suelo urbano.</p>

## TRANSITORIOS

ARTÍCULO ÚNICO.- De conformidad con lo previsto por el artículo 61, de la Constitución Política para el Estado de Guanajuato, el presente acuerdo entrará en vigor al cuarto día de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato.

En mérito de lo anterior, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 70, fracción VI y 205 de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato, ordeno que el presente acuerdo se imprima, publique, circule y se le dé el debido cumplimiento.

Se da el cumplimiento al presente acuerdo en la residencia oficial del Honorable Ayuntamiento Constitucional de Guanajuato, Guanajuato, a los 05 cinco días del mes de septiembre del año de 2012 dos mil doce.

LIC. EDGAR CASTRO CERRILLO  
PRESIDENTE MUNICIPAL

LIC. GABINO CARBAJO ZÚÑIGA  
SECRETARIO DEL HONORABLE AYUNTAMIENTO