

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial Apaseo el Grande, Guanajuato.



Versión Abreviada

Índice.

I.	Exposición de motivos.	7
I.1.	Relevancia del programa.....	7
	Objetivo general.	9
I.2.	Agenda ambiental.....	9
I.2.1.	Problemática ambiental.	10
I.2.2.	Agenda urbana territorial	10
	Estructura del contenido.....	11
II.	Marco jurídico.....	12
II.1.	Marco jurídico.....	12
II.2.	Condicionantes de otros sectores y niveles de planeación.	16
II.3.	Proceso de formulación.	18
III.	Caracterización y diagnóstico.	20
III.1.	Localización y delimitación del área de estudio.	20
III.2.	Ámbito subregional.....	20
III.3.	Ámbito municipal.....	21
III.3.1.	Subsistema natural.....	21
III.3.1.1.	Hidrología.....	21
III.3.1.2.	Clima.	22
III.3.1.3.	Topografía y relieve.....	23
III.3.1.4.	Geología.	23
III.3.1.5.	Edafología.....	23
III.3.1.6.	Uso de suelo y vegetación.	24
III.3.1.7.	Áreas naturales protegidas.	24
III.3.1.8.	Riesgos naturales.....	25
III.3.1.9.	Contaminación de agua, aire y suelo.....	27
III.3.2.	Subsistema medio físico transformado.....	30
III.3.2.1.	Distribución territorial de la población según tamaño y tipo de localidad.	30
III.3.2.2.	Uso de suelo actual.....	30
III.3.2.3.	Vialidad.	32
III.3.2.4.	Transporte.	32
III.3.2.5.	Infraestructura.....	32

III.3.2.6.	Equipamiento.	33
III.3.2.7.	Vivienda.	35
III.3.2.8.	Servicios públicos.	35
III.3.2.9.	Patrimonio histórico cultural (tangible e intangible).....	36
III.3.3.	Subsistema social.	38
III.3.3.1.	Dinámica demográfica.	38
III.3.3.1.1.	Población total del municipio y por localidad.	38
III.3.3.1.2.	Incremento absoluto por municipio y por localidad.	38
III.3.3.1.3.	Tasa de crecimiento por municipio y localidad.	38
III.3.3.1.4.	Estructura de la población, clasificación por sexo y edad en grupos quinquenales y en grandes grupos de edad.....	39
III.3.3.1.5.	Situación de los hogares, tipos de hogares, jefatura en los hogares.	39
III.3.3.1.6.	Población indígena.	39
III.3.3.2.	Migración.	40
III.3.3.3.	Educación.	40
III.3.3.4.	Salud.	41
III.3.3.5.	Rezago social y pobreza.	41
III.3.4.	Dinámica económica.	43
III.3.4.1.	Población económicamente activa.	43
III.3.4.1.1.	Distribución de población por nivel de ingreso.	44
III.3.4.2.	Subsistema económico.	44
III.3.4.2.1.	Sectores económicos (primario, secundario y terciario).....	45
III.3.4.2.2.	Corredores económicos y la articulación del municipio en las cadenas productivas regionales.....	45
III.3.4.2.3.	Unidades económicas por tipo.....	46
III.3.4.2.4.	Infraestructura productiva.	46
III.3.4.2.5.	Centros de investigación, vinculación y capacitación.	47
III.3.4.2.6.	Áreas en las que se encuentra capacitada la población.	47
III.3.4.2.7.	Producto interno bruto.....	47
III.4.	Ámbito urbano.	48
III.4.1.	Aspecto natural.	48
III.4.1.1.	Zonas de riesgo.	48
III.4.1.2.	Fuentes de abastecimiento de agua potable.	50

III.4.1.3.	Zonas de valor natural o ecológico.	50
III.4.1.4.	Identificación de problemáticas ambientales presentes.....	50
III.4.2.	Aspecto del medio físico transformado.....	51
III.4.2.1.	Reseña histórica.	51
III.4.2.2.	Traza actual del centro de población.	51
III.4.2.3.	Tendencias de crecimiento.....	52
III.4.2.4.	Patrón de lotificación.....	52
III.4.2.5.	Condiciones de la vivienda.....	53
III.4.2.6.	Viviendas particulares habitadas.....	53
III.4.2.7.	Disponibilidad de servicios en la vivienda.....	53
III.4.2.8.	Disponibilidad de los bienes en la vivienda.....	54
III.4.2.9.	Viviendas particulares habitadas.....	54
III.4.2.10.	Equipamiento Urbano.....	54
III.4.2.10.1.	Equipamiento; Educación y cultura.	54
III.4.2.10.2.	Equipamiento; Salud y asistencia pública.	55
III.4.2.10.3.	Equipamiento; Recreación y deportes.....	55
III.4.2.10.4.	Equipamiento; Comercio y abasto.....	55
III.4.2.10.5.	Equipamiento; Administración pública y servicios urbanos.	56
III.4.2.10.6.	Equipamiento; Comunicaciones y transportes.....	56
III.4.2.11.	Infraestructura.	57
III.4.2.12.	Transporte público.....	58
III.4.2.13.	Patrimonio Histórico Natural y Cultural.....	60
III.4.2.14.	Imagen Urbana.	61
III.4.2.15.	Barreras al Desarrollo Urbano (naturales y artificiales).....	63
III.4.2.16.	Contaminación y Riesgos.....	63
III.4.3.	Aspecto social.....	65
III.4.4.	Aspecto económico.....	67
III.4.5.	Subsistema de administración pública.....	68
III.4.6.	Diagnóstico integrado.....	75
III.4.7.	Aptitud del territorio.....	77
III.4.8.	Identificación de conflictos territoriales.....	78
III.4.9.	Identificación y delimitación de unidades físico bióticas.....	79
IV.	Prospectiva y diseño de escenarios.....	80

V.	Modelo.....	81
V.1.	Políticas ambientales y de desarrollo urbano.	81
V.2.	Criterios de regulación por sector.....	83
V.2.1.	Criterios de regulación para los diversos usos del suelo	84
V.3.	Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio.	92
V.4.	Características generales y diagnóstico por UGAT.	95
V.4.1.	Objetivos estratégicos y metas.	150
V.4.2.	Estrategia general de zonificación del territorio.....	154
V.5.	Estrategia de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial de la cabecera municipal (UGAT 011-005-01).....	156
V.5.1.	Zonificación Estratégica del Centro de Población.....	158
V.5.2.	Estructura urbana y zonificación de los usos de suelo.....	164
V.5.2.1.	Zonificación Primaria.....	164
V.5.2.2.	Zonificación Secundaria.....	166
V.5.2.3.	Compatibilidad de usos y destinos.....	171
VI.	Instrumentos de política.....	178
VII.	Programación de proyectos, medidas, obras y acciones.....	181
VII.1.	Estrategias, programas, acciones y proyectos.....	181
VII.1.1.	Subsistema natural y físico transformado.	181
VII.1.2.	Subsistema social.....	198
VII.1.3.	Subsistema económico.....	205
VII.1.4.	Subsistema administración pública.....	209
VII.2.	Sistema (cartera) de proyectos.....	215
VII.3.	Programación de proyectos a corto, mediano y largo plazo.....	217
VIII.	Organización y administración del ordenamiento sustentable del territorio.	222
VIII.1.	Procedimiento de formulación y aprobación del programa.....	222
VIII.2.	Aplicación, control, evaluación y actualización del programa.	223
IX.	Criterios de concertación con los sectores público, social y privado.....	227
IX.1.	El marco de planeación.	227
IX.2.	Compromisos vinculantes.	229
X.	Organización, Control y Evaluación.	231
X.1.	Control y Gestión del Ordenamiento Sustentable del Territorio.....	231
X.2.	Evaluación de resultados del Ordenamiento Sustentable del Territorio.	232

X.3. Mecanismo para la adecuación o actualización de los objetivos estratégicos.....233

I. Exposición de motivos.

I.1. Relevancia del programa.

En el Estado de Guanajuato la planeación territorial se efectúa a través de instrumentos programáticos y de política pública, y mediante el ordenamiento sustentable del territorio se busca propiciar un entorno equilibrado, eficiente y competitivo, y mejorar el nivel de vida de la población en general. Los instrumentos de planeación territorial contemplados en el marco normativo estatal son el Programa Estatal, los Programas Metropolitanos y los Programas Municipales, encontrándose dentro de estos últimos el presente programa.

Éste instrumento le permitirá mantener congruencia con la nueva estructura dentro del sistema de planeación estatal establecido en la nueva La Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato¹. De acuerdo con lo establecido en el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato², los programas municipales se establecen como instrumentos de planeación, con visión prospectiva de largo plazo, en los que se representa la dimensión territorial del desarrollo del Municipio, se establece la zonificación del territorio municipal, asignando los usos y destinos para áreas y corredores urbanos, la intensidad y lineamientos específicos de uso de suelo para cada zona o corredor, así como las modalidades y restricciones al uso del suelo y a las construcciones, definiendo el marco para ordenar las actividades sociales y económicas en el territorio, desde una perspectiva integral y sustentable, atendiendo los aspectos sociales, ambientales y económicos.

El territorio municipal presenta una importante diversidad de usos y ecosistemas, donde el uso agrícola predomina (en las zonas de llanuras principalmente), además presenta al norte y al sur zonas que por su importancia ecológica deben ser protegidas o en su defecto ser aprovechadas de forma sustentable. Por otra parte, es importante señalar la gran dinámica económica e industrial que está generándose en el vecino municipio de Celaya y los municipios cercanos, donde se ha venido consolidando una de las zonas metropolitanas más importantes en el Estado de Guanajuato, cobrando un auge especial la actividad industrial.

Lo anterior hace necesaria la actualización de los instrumentos de planeación territorial del municipio de Apaseo el Grande, buscando alinearlos lo más certeramente posible a las actividades industriales que se tienen en la zona de colindancia con el municipio de Celaya y protegiendo los ecosistemas de valor ubicados dentro del territorio. Intervenciones urbanas y territoriales como la construcción del Libramiento Ferroviario, la instalación de la planta industrial de clase mundial de Honda, la creación del Parque Industrial Amistad en territorio del municipio de Apaseo el Grande, así como proyectos de infraestructura como la autopista Palmillas-Salamanca y los anillos viales de Celaya, y los fenómenos de

¹ H. Congreso Constitucional del Estado Libre y Soberano de Guanajuato. *Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato*. Ley decretada y publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, número 206, tercera parte, de fecha 27 de diciembre del 2011.

² H. Congreso Constitucional del Estado Libre y Soberano de Guanajuato. *Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato*. Código publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, número 154, segunda parte, de fecha 25 de septiembre del 2012.

conurbación que presentan los municipios de Celaya y Querétaro, obligan a tomar cartas en el asunto realizando una actualización de los instrumentos de planeación del municipio de Apaseo el Grande.

Este proceso de actualización se lleva a cabo considerando la integración funcional del Municipio de Apaseo el Grande dentro de la Zona Metropolitana Laja-Bajío -de reciente constitución-, en la cual, los municipios tienen las siguientes obligaciones (*clausula CUARTA*):

- I. Participar en la integración de la Comisión de Conurbación, por conducto de los presidentes municipales de cada uno de los municipios metropolitanos.*
- II. Proporcionar todo el apoyo técnico y administrativo que resulte necesario para el desarrollo de los trabajos y acciones que se desprenden de este instrumento.*
- III. Colaborar de forma proactiva para el logro de los objetivos previstos en el convenio.*
- IV. Promover la integración de las políticas y acciones municipales que inciden en la planeación integral de la Zona Metropolitana “Laja-Bajío”, y*
- V. Invitar a participar en las sesiones de la Comisión de Conurbación a las autoridades municipales y paramunicipales cuya participación resulte necesaria y relevante para el cumplimiento de los objetivos de dicho órgano.*

Los municipios llevarán a cabo las acciones, programas e inversiones necesarios para impulsar de forma progresiva y continua la planeación conjunta y ordenada de las áreas de reserva territorial metropolitana, preservación de los acuíferos y del ambiente y de equipamiento urbano, incluyendo la infraestructura de comunicaciones, transportes y servicios públicos en toda la zona metropolitana.

Se comprometen los municipios a llevar a cabo los estudios técnicos necesarios para elaborar, y en su caso expedir el Plan de Ordenamiento Territorial de la Zona Metropolitana “Laja-Bajío”, así como a revisar, analizar y modificar sus Planes de Ordenamiento Territorial Municipales para adecuarlos al Plan Metropolitano y gestionar la posterior incorporación de estos instrumentos al Sistema Estatal de Planeación del Ordenamiento Territorial, contemplando también la reglamentación de la zonificación y usos del suelo sobre las áreas conurbadas entre los municipios correspondientes.

Dentro de las facultades, se observa que los municipios pueden celebrar con la participación del Estado acuerdos específicos de asociación y coordinación intermunicipal para la ejecución de obras y/o acciones que resulten convenientes para la prestación conjunta de los servicios públicos en la zona metropolitana, así como la integración entre dos o más municipios para la obtención de recursos y financiamiento con organismos públicos y privados para la realización de programas y proyectos que impacten en el desarrollo de la zona metropolitana.

Hoy en día, el municipio de Apaseo el Grande tiene vigentes dos instrumentos en materia de ordenamiento territorial, el primero es el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Apaseo el Grande, Gto. -publicado en marzo del 2007 en el Periódico Oficial Número 40- y el segundo es el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Apaseo el Grande, Gto., apartado Ordenamiento Territorial del Centro de Población y área de impacto urbano Apaseo el Grande -publicado el día 31 de octubre del 2003 en el Periódico Oficial Número 174-.

Objetivo general.

La elaboración e instrumentación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de Apaseo el Grande, Gto., responde a lo establecido por la nueva Ley de Planeación del Estado de Guanajuato y por el Código Territorial para el Estado y los municipios de Guanajuato, así como en otras disposiciones en la materia encargadas de la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Este ordenamiento tiene como objetivo principal orientar la planeación al desarrollo integrando y adecuando enfoques, métodos y procedimientos que permiten traducir las políticas de desarrollo en acciones concretas para resolver las problemáticas específicas que experimenta el territorio. En este sentido, el ordenamiento debe ser visto como un instrumento para el fomento del desarrollo de las distintas actividades productivas adecuadas al territorio y a sus actividades que se realizan en el municipio de Apaseo el Grande.

I.2. Agenda ambiental.

La agenda ambiental y urbana territorial, se constituye como mecanismo mediante el cual se identifican y ponderan las principales problemáticas en la zona de estudio. Lo anterior asegura que dentro del programa se retomen más adelante esta información y se consideren estrategias y criterios para su atención, en función de los recursos técnicos y financieros disponibles.

Su construcción se centró en dos actividades, la primera en la revisión de estudios del municipio elaborados previamente, y la segunda a través de la realización de una serie de entrevistas con especialistas del municipio. Entre la bibliografía consultada se encuentran los siguientes documentos:

- Plan Municipal de Desarrollo, Actualización 2030 (H. Ayuntamiento de Apaseo el Grande, 2008).
- Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Apaseo el Grande Guanajuato (H. Ayuntamiento el Municipio de Apaseo el Grande, 2007).
- Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Apaseo el Grande (H. Ayuntamiento del Municipio de Apaseo el Grande, 2003).
- Plan de Gobierno Municipal 2009-2012 (H. Ayuntamiento de Apaseo el Grande, 2010).

- Programa Operativo Anual 2010 (programa contenido en el Plan de Gobierno 2009-2012).
- Programa de Gobierno Municipal 2012-2015, Municipio de Apaseo el Grande (H. Ayuntamiento de Apaseo el Grande, 2013).
- Diagnóstico Climatológico, Prospectiva sobre Vulnerabilidad al Cambio Climático en el Estado de Guanajuato (IEE, 2011).

I.2.1. Problemática ambiental.

El análisis de los instrumentos referidos condujo a identificar y jerarquizar la problemática ambiental presente en el municipio. Entre aquellos temas más relevantes se encuentran los temas que tienen que ver con la contaminación, con el agua y con el cambio de uso de suelo.

Dentro del municipio destaca la superficie destinada para el uso agrícola ya sea de temporal o de riego, a esta actividad se atribuye parte del cambio de uso de suelo al extender su frontera en algunas zonas, el contribuir a la sobreexplotación de los acuíferos dada la demanda de agua necesaria para esta actividad y el sobre explotar la capacidad del suelo, así como el contribuir en el problema de la contaminación a través del y uso el uso de fertilizantes químicos en los cultivos.

En el tema de contaminación, también se identifica que las mayores problemáticas se tienen sobre cauces de agua y arroyos, en gran medida por la descarga de aguas residuales provenientes de las principales localidades que son vertidas sobre estos sin previo tratamiento. Adicional a lo anterior se presentan problemas de contaminación ambiental en zonas puntuales como en la zona del relleno sanitario, la zona aledaña al rastro municipal y algunos puntos donde la población ha creado tiraderos clandestinos.

También se identifican problemas relacionados con el cambio de usos de suelo, como aquellos derivados de la extensión de la frontera agrícola y aquellos derivados de la deforestación.

I.2.2. Agenda urbana territorial

Dentro de la las problemáticas identificadas en la agenda urbano territorial, se organizaron aquellas que se relacionan con el desarrollo urbano, aquellas que se vinculan a aspectos económicos, y aquellas relacionadas con temas sociales. En aspectos de desarrollo urbano, el crecimiento y evolución de la zona urbana de la cabecera municipal y la presencia del corredor carretero nacional, ha generado un fenómeno de especulación de suelo, incrementando el valor de terrenos en aquellas zonas cercanas a estos.

El surgimiento de algunos desarrollos irregulares y el crecimiento de la zona urbana, también ha incrementado la demanda de servicios e infraestructura urbana, superan la capacidad técnica y financiera del municipio. Esta situación se acentúa por la falta de actualización de los instrumentos de planeación con los que cuenta

el municipio, así como la falta de capacidad de supervisión e inspección por parte de las dependencias encargadas de administrar el desarrollo urbano.

En los temas sociales, destaca el tema de inseguridad pública y la falta de participación ciudadana, problemáticas que son comunes junto con Celaya y los municipios que colindan con el Estado de Michoacán. Otros temas pendientes en la agenda son los que tienen que ver con la educación (analfabetismo, rezago educativo, abandono escolar y acceso a educación superior), con la atención o déficit de equipamiento urbano (panteones, equipamiento deportivo, atención a adultos mayores y cobertura de servicios de salud) con cuestiones relacionadas con el desarrollo integral de la familia (violencia intrafamiliar, desintegración familiar, abandono de niños, drogadicción y alcoholismo), y la vivienda (disponibilidad de tecnología y hacinamiento).

Finalmente como parte de las problemáticas económicas se identifica desde la falta de fuentes de empleo bien remuneradas hasta la pérdida de competitividad de las actividades agrícolas, o la falta de promoción y desarrollo de actividades como el turismo. Otros temas identificados durante esta fase, está la necesidad de fortalecer las áreas administrativas de ecología, desarrollo urbano y planeación, y actualizar el marco normativo relacionado con las mismas.

Estructura del contenido.

La estructura del contenido del presente programa atiende lo establecido en el artículo 41 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, integrándose con diez capítulos: Exposición de motivos; Marco jurídico; Caracterización y diagnóstico; Prospectiva y diseño de escenarios; Modelo de ordenamiento sustentable del territorio; Programación de proyectos, medidas, obras y acciones; Instrumentos de política; Organización y administración del ordenamiento sustentable del territorio; Criterios de concertación con los sectores público, social y privado; y Control y evaluación.

II. Marco jurídico.

El marco jurídico sobre el que se inscribe el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial, y del Centro de Población tiene su fundamento en los niveles federal y estatal, los cuales se describen a continuación.

II.1. Marco jurídico.

Dentro del marco jurídico federal, los principios del Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial tienen su base jurídica en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (H. Congreso de la Unión, 2013) que los artículos 25 y 26 señala los fundamentos de la planeación del desarrollo. Los artículos 27, 73, 115, 116, 122 y 124, establecen las bases para ordenación de los asentamientos humanos y facultades de actuación de los órdenes de gobierno.

La Ley General de Asentamientos Humanos (H. Congreso de la Unión, 2012) establece en el artículo 3, los principios del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población. Los artículos 8 y 9, señalan las atribuciones de las entidades federativas y los municipios en los ámbitos de sus respectivas jurisdicciones en materia de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (H. Congreso de la Unión, 2013), estipula en el artículo 4, las atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias en los ámbitos estatal y municipal. El artículo 19 indica los criterios para la formulación del ordenamiento ecológico.

La Ley de Planeación (H. Congreso de la Unión, 2012) en el artículo 2 señala los fundamentos para la planeación del desarrollo integral y sustentable del territorio; y en el artículo 20 establece la participación democrática en la planeación.

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (H. Congreso de la Unión, 2013) en su artículo 15 establece las atribuciones de los gobiernos municipales, entre ellas las referentes a diseñar, aplicar y formular en concordancia con la política nacional y estatal, la política forestal en el ámbito municipal.

Ley General de Cambio Climático (H. Congreso de la Unión, 2014) en su artículo 9 en donde establece las atribuciones de los municipios, entre las cuales se encuentra la de formular, conducir y evaluar la política municipal en materia de cambio climático en concordancia con la política nacional y estatal. Mientras que en su artículo 11 señala la posibilidad de que los municipios expidan las disposiciones legales necesarias para regular las materias de su competencia, mientras que en el artículo 28 señala que en el ámbito de su competencia el municipio deberá ejecutar las acciones de adaptación en la elaboración de las políticas, la Estrategia Nacional, el Programa y los programas en diversos ámbitos, entre los que se encuentra el

ámbito del ordenamiento ecológico del territorio, asentamientos humanos y de desarrollo urbano.

Por su parte la Ley Agraria en sus artículos 87, establece que se deberá recurrir a las leyes, reglamentos y planes vigentes en materia de asentamientos humanos, para incorporación de terrenos de un ejido ubicados en áreas de crecimiento de un centro de población, mientras que en su artículo 88 establece la prohibición de la urbanización de tierras ejidales en áreas naturales protegidas, y finalmente en el artículo 89 establece el derecho de preferencia para gobiernos de los estados y municipios en la enajenación de terrenos ejidales en áreas declaradas reservas para el crecimiento de un centro de población.

La Ley de Vivienda (H. Congreso de la Unión, 2014), establece en su artículo 15 que las atribuciones en materia de vivienda serán establecidas por los tres órdenes de gobierno en el ámbito de su competencia, y en su artículo 17, apartado B señala entre las atribuciones de los municipios el formular, aprobar y administrar los programas municipales de suelo y vivienda, de conformidad con los lineamientos de la política nacional y el programa estatal correspondiente.

La Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas. (DOF: 28/05/1972), En su artículo 1º establece que es de utilidad pública la investigación, protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos y de las zonas de monumentos. Por otra parte, en su artículo 5º se menciona que son monumentos arqueológicos, artísticos, históricos y zonas de monumentos los determinados expresamente en esta Ley y los que sean declarados como tales. Asimismo, en su artículo 6º se menciona que los propietarios de bienes inmuebles declarados monumentos históricos o artísticos, deberán conservarlos y, en su caso, restaurarlos, así como los propietarios de bienes inmuebles colindantes a un monumento, que pretendan realizar obras de excavación, cimentación, demolición o construcción, que puedan afectar las características de los monumentos históricos o artísticos, deberán obtener el permiso del Instituto. En su artículo 27 se menciona que son propiedad de la Nación, inalienables e imprescriptibles, los monumentos arqueológicos muebles e inmuebles.

Dentro del marco legal estatal, la Constitución Política para el Estado de Guanajuato (H. Congreso Constitucional del Estado Libre y Soberano de Guanajuato, 2013) sienta en el artículo 14, las bases del sistema de planeación democrática. El artículo 117 instituye las atribuciones de los municipios en materia de desarrollo urbano, como lo son la formulación, aprobación y administración de la zonificación municipal.

La Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato (H. Congreso Constitucional del Estado Libre y Soberano de Guanajuato, 2014) señala en el artículo 24, que el Ayuntamiento promoverá el desarrollo urbano, procurando atender las necesidades de la población. El artículo 69 Fracción II, presenta las atribuciones en materia de obra pública y desarrollo urbano. Los artículos 98 a 103, refieren a los Consejos de Planeación de Desarrollo Municipal, con las atribuciones que inciden en la planeación.

La Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato (H. Congreso Constitucional del Estado Libre y Soberano de Guanajuato, 2013) establece en el artículo 1, los principios del Sistema Estatal de Planeación. El artículo 3, muestra las disposiciones en materia de planeación del desarrollo que tiene el Estado y los Municipios en el ámbito de sus correspondencias. El artículo 4 señala que la planeación del desarrollo se instrumentará a través de planes y programas, impulsando la participación social y el uso racional de los recursos naturales del territorio. El artículo 11, fundamenta las estructuras responsables de la coordinación y participación en la planeación. El artículo 24, presenta los instrumentos del sistema de planeación, manifestando en el artículo 35 que, los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico territorial, se regirán por el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

El Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato (H. Congreso Constitucional del Estado Libre y Soberano de Guanajuato, 2013), establece en el artículo 1, párrafo I y II, las normas, principios y bases para el ordenamiento y administración sustentable así como la formulación, aprobación, cumplimiento, evaluación y actualización de los programas referidos en éste. El artículo 4 indica como principios de utilidad pública, el ordenamiento y administración sustentable del territorio del Estado, así como la regulación ambiental del desarrollo urbano. El artículo 12, señala que la aplicación del Código corresponde al Ejecutivo del Estado y municipios en el ámbito de sus respectivas competencias. El artículo 33, establece las atribuciones de los municipios, destacando que los programas municipales deberán ser acordes al programa estatal, implementando proyectos, estrategias y acciones para el fomento del desarrollo sustentable del municipio y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, así como la preservación del equilibrio ecológico. Los artículos 40 a 44, hacen referencia a los instrumentos de la planeación territorial. Los artículos 57 a 69, refieren a los programas municipales, incluyendo procedimientos para formulación y aprobación, definición de políticas generales, objetivos y metas.

La Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato (H. Congreso Constitucional del Estado Libre y Soberano de Guanajuato, 2013) manifiesta en el artículo 1, los fundamentos para el desarrollo sustentable, preservación y restauración del equilibrio ecológico. En los artículos 6 y 7, se expresan los principios para la formulación y evaluación de la política ambiental en los ámbitos estatal y municipal.

La Ley del Patrimonio Cultural del Estado de Guanajuato (PO Número 91, 3ª Parte, 07/06/2013), tiene por objeto: I. La protección, conservación y restauración del patrimonio cultural del estado; II. Generar las condiciones para la promoción, fortalecimiento, identificación y catalogación del patrimonio cultural del estado; y; III. Establecer las bases para la investigación y difusión del patrimonio cultural del estado (artículo 1). En su artículo 2 se establece que Quedan excluidos del régimen de la presente ley, los bienes propiedad de la Nación y los vestigios o restos fósiles, monumentos arqueológicos, artísticos e históricos, cuya conservación sea de interés nacional y aquellos que hayan sido objeto de una declaratoria en los términos de la ley reglamentaria de la fracción XXV del artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. En el artículo 7 se menciona que la

Secretaría de Desarrollo Social y Humano tendrá como facultades: I. Promover, en coordinación con los ayuntamientos del estado, las acciones necesarias para la protección, conservación y restauración del patrimonio cultural del estado; II. Fomentar y realizar investigaciones y estudios sistemáticos acerca del funcionamiento urbano en las zonas declaradas patrimonio cultural del estado; y, III. Las demás que se establezcan en esta ley y otros ordenamientos que resulten aplicables. Y por último entre otros artículos, en su artículo 8 menciona las facultades de los Ayuntamientos, entre las cuales se pueden identificar como más representativas las siguientes: I. Elaborar los planes y programas de protección, conservación y restauración del patrimonio cultural del estado ubicado en su municipio, de conformidad con las disposiciones aplicables; V. Solicitar y promover ante el gobernador del estado la expedición de las declaratorias previstas en la presente ley; y, VI. Expedir en el ámbito de su competencia, las disposiciones reglamentarias que deriven de la presente ley.

En el contexto Metropolitano, Apaseo el Grande pertenece a la Zona Metropolitana Laja-Bajío, la cual se constituyó mediante el Decreto Gubernativo Número 210 publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato Número 92 del 8 de Junio del 2012, la constitución del Fideicomiso Público de Inversión y Administración de la Zona Metropolitana “Laja-Bajío”, que se reconoce como FIMETRO LAJA-BAJÍO, el cual tiene por objeto la constitución de un patrimonio autónomo destinado a la ejecución de los planes, proyectos, estudios, programas, obras, equipamiento y demás acciones vinculadas a la Zona Metropolitana «Laja-Bajío» y está constituido por los municipios de Apaseo el Alto, Apaseo el Grande, Celaya, Comonfort, Jaral del Progreso, Santa Cruz de Juventino Rosas, Tarimoro y Villagrán (9 municipios).

Con este decreto, se propicia un nuevo modelo de desarrollo regional acorde con las necesidades del Estado de Guanajuato, promoviendo un desarrollo equilibrado mediante la determinación de zonas conurbadas y metropolitanas existentes dentro de la entidad y colindantes con otras entidades. La creación de éste Fideicomiso tiene como referencia el convenio del 2 de septiembre del 2010 donde los municipios señalados, constituyen la zona metropolitana Laja-Bajío, que conjuntamente se consolida y formaliza mediante la promulgación del decreto gubernativo número 150 publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato Número 167, Segunda Parte del día 19 de octubre del 2010, donde se constituye formalmente la zona metropolitana Laja-Bajío.

Estas acciones metropolitanas del Laja-Bajío, inician con el apoyo de la Comisión de Desarrollo Metropolitano de la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión, donde se asignan recursos del Fondo Metropolitano al estado por una cantidad de 399 millones de pesos, de los cuales, se destinan 9 millones de pesos a la zona metropolitana Laja-Bajío.

Finalmente, si bien existe un marco normativo municipal por un importante número de reglamentos, se tiene la necesidad de su actualización con la finalidad de que responda a las necesidades actuales del municipio y este alineado al nuevo marco normativo estatal, entre ellos los siguientes:

- Reglamento para los delegados Municipales de las Comunidades del Municipio de Apaseo el grande, Guanajuato.
- Reglamento de Construcciones para el Municipio de Apaseo el Grande, Guanajuato.
- Reglamento Interior del Consejo de Planeación para el Desarrollo Municipal del Municipio de Apaseo el Grande.
- Reglamento Orgánico de la Administración Municipal del Apaseo el Grande, Guanajuato.
- Reglamento de Protección Civil para el Municipio de Apaseo el Grande, Guanajuato.
- Reglamento Municipal de Protección Ambiental para el Municipio de Apaseo el Grande, Guanajuato.
- Reglamento de Planeación Municipal de Apaseo el Grande, Guanajuato.
- Reglamento de Mercados y Vendedores Ambulantes para el Municipio de Apaseo el Grande, Guanajuato.
- Reglamento Interior del H. Ayuntamiento de Apaseo el Grande.
- Reglamento para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos para el Municipio de Apaseo el Grande, Guanajuato.
- Reglamento de la Ley de Fraccionamientos para el Municipio de Apaseo el Grande, Guanajuato.

II.2. Condicionantes de otros sectores y niveles de planeación.

El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento que precisa los objetivos nacionales, estrategias y prioridades del desarrollo integral del País, y establece lineamientos de política sectorial y regional (H. Congreso de la Unión, 2012). El Plan Nacional de Desarrollo 2013 2018 tiene el objetivo general de llevar a México a su máximo potencial a través de cinco metas nacionales y tres estrategias transversales (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2013).

El presente programa presenta alineación con la meta “II México Incluyente”, de la cual se desprende el objetivo “2.5 Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna” y la estrategia “2.5.1. Transitar hacia un Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos”. En el enfoque transversal del Plan, la congruencia se establece a través de la meta “México Incluyente”, su estrategia transversal “I Democratizar la Productividad” y la primer línea de acción que busca promover el uso eficiente del territorio nacional a través de programas que otorguen certidumbre jurídica a la tenencia de la tierra, reduzcan la fragmentación de los predios agrícolas y promuevan el ordenamiento territorial en zonas urbanas, así como el desarrollo de ciudades más competitivas.

En el plano estatal el Plan Estatal de Desarrollo encabeza los instrumentos del sistema de planeación en nuestra entidad y establece los objetivos y estrategias sectoriales y regionales para el desarrollo de la entidad (H. Congreso Constitucional del Estado Libre y Soberano de Guanajuato, 2013). En el Plan 2035 el modelo de planeación se estructura a partir de cuatro dimensiones estratégicas: Medio Ambiente; Económico; Administración Pública y Estado de Derecho; y Humano y Social (Gobierno del Estado de Guanajuato, 2013)

La alineación del Programa al Plan 2035 se da a través de la Dimensión número cuatro denominada “Medio Ambiente y Territorio”, su quinto objetivo estratégico “desarrollo equilibrado y sustentable de los asentamientos humanos” que se desprende del componente cinco denominado “Ciudades” y las líneas de acción que se derivan de sus objetivos particulares. Cabe mencionar que dentro del portafolio de iniciativas de ésta dimensión se incluye la elaboración de los programas de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial de los municipios del estado.

Emanado del Plan 2035 y como uno de los instrumentos del sistema de planeación del Estado de Guanajuato, se cuenta con el Programa de Gobierno 2012-2018, el cual plantea una estrategia de desarrollo para la entidad por el gobierno en turno. Éste plasma aquellos objetivos, estrategias y metas que sirven de base a las actividades del Poder Ejecutivo (H. Congreso Constitucional del Estado Libre y Soberano de Guanajuato, 2013).

El Programa de Gobierno cuenta con cuatro ejes y seis estrategias transversales (Gobierno del Estado de Guanajuato, 2013) esquema de coordinación busca que los servidores públicos tomen mayor conciencia de su responsabilidad en la contribución al logro de aquellos proyectos prioritarios.

El Programa se alinea a la estrategia transversal cinco denominada “Impulso a los Territorios de Innovación”, cuyo objetivo es “desarrollar una red de ciudades, comunidades rurales y regiones humanas y competitivas en armonía con el medio ambiente”. Siendo una acción del proyecto “PE-V.4 equilibrio regional” y en particular al proyecto específico “V.4.8 Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico y Territorial” cuyo indicador de resultados es el incremento en los instrumentos de gestión del desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial en todas las regiones y municipios.

Por su parte el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial (Gobierno del Estado de Guanajuato, 2014) se convierte en el instrumento de planeación con visión prospectiva de largo plazo en el que se representa su dimensión territorial del Plan 2035. En este instrumento se alinea a los programas establecidos dentro del eje estratégico “territorios de innovación” que corresponden al subsistema urbano-regional.

Otros instrumentos de planeación que han sido considerados en la formulación del Programa Municipal son el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio 2012, el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018, el Programa Regional de Desarrollo del Centro 2014-2018, el Programa Nacional Hídrico 2007-2012, el Programa Nacional de Vivienda 2008-2012, el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero 2013 2018, el Programa Estratégico Forestal para México 2025, el Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018, la Estrategia Nacional de Cambio Climático, el Programa Estatal de Cambio Climático, el Programa Estatal Hidráulico de Guanajuato 2006-2030, el Programa Sectorial Agropecuario -visión 2012-, el Programa Estatal de Vivienda 2007 2012, Plan Municipal de Desarrollo, actualización 2030, Municipio de Apaseo el Grande y el Plan de Gobierno Municipal 2012-2015.

II.3. Proceso de formulación.

Como lo establece el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato -dentro del procedimiento de formulación del Programa-, se tomó como base para la elaboración del diagnóstico correspondiente, aquellos trabajos o investigaciones previas con los que cuenta el municipio de Apaseo el Grande. El proceso de formulación del proyecto del Programa se llevó a cabo de la siguiente manera:

- El día 4 de noviembre del 2013, en sesión ordinaria, el Honorable Ayuntamiento de Apaseo el Grande ordena el inicio de los trabajos para realizar el Proyecto del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de Apaseo el Grande.
- Realizado el concurso del proyecto, el día 6 de junio del 2014 se firma el contrato para la realización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial.
- El día 2 de octubre del 2014 el consultor entrega el proyecto del Programa a la Dirección de Desarrollo Urbano.
- En esa misma fecha, la Dirección de Desarrollo Urbano envía a las dependencias municipales el proyecto del Programa para su revisión y solicita emitan sus observaciones en caso de existir.
- El día 7 de octubre, la Dirección de Desarrollo Urbano recibe las observaciones de las dependencias municipales y las entrega al consultor para su evaluación y consideración correspondientes.
- El día 18 de diciembre del 2014 se entregan a la Dirección de Desarrollo Urbano los documentos base y versión abreviada corregidos de acuerdo a las observaciones de las dependencias municipales.
- El día 23 de marzo del 2015, el Honorable Ayuntamiento de Apaseo el Grande “Acuerda” que se proceda con la realización de la Consulta Pública del Programa de acuerdo con el Código Territorial.
- Debido al periodo de elecciones en el estado de Guanajuato del 5 de abril al 7 de junio de este año, no se pudo realizar actividad alguna por el periodo de veda electoral.
- El día 23 de junio del 2015 se inicia la consulta pública en los estrados de la Presidencia Municipal de Apaseo el Grande, así como en reunión ordinaria con el COPLADEM realizada el día 26 de junio.
- El día 29 de junio la Presidencia Municipal emite oficio al IPLANEG solicitando la “opinión de congruencia con el programa estatal”.
- El día 7 de julio se cierra la Consulta Pública.
- Considerando los tiempos en días hábiles desde la fecha del “Acuerdo” del Honorable Ayuntamiento hasta el día del cierre de la Consulta Pública se cumple con la disposición del inciso V del artículo 58 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.
- El día 6 de julio, el IPLANEG emite la opinión de congruencia favorable, por lo que se solicita por parte del consultor que el proyecto del Programa Municipal se someta a consideración del Honorable Ayuntamiento para su aprobación, toda vez que han sido solventadas las observaciones y opiniones de la consulta pública.

- El proceso legal correrá en lo subsecuente por cuenta del Honorable Ayuntamiento para su gestión ante la Secretaría de Gobierno y su posterior inscripción ante el Registro Público para el Programa surta efectos legales.

III. Caracterización y diagnóstico.

III.1. Localización y delimitación del área de estudio.

El ámbito de aplicación del Programa es el territorio del municipio de Apaseo el Grande, el cual se ubica al este del Estado de Guanajuato y cuenta con una superficie de 419.4 km² que equivalen al 1.4% de la superficie estatal. Sus colindancias son:

- Al norte: con los municipios de Celaya, Comonfort, San Miguel de Allende y el estado de Querétaro;
- Al este: con el estado de Querétaro y el municipio de Apaseo el Alto;
- Al sur: con los municipios de Apaseo el Alto y Celaya;
- Al oeste: con el municipio de Celaya.

Localización Geográfica: El municipio de Apaseo el Grande se encuentra geográficamente entre los paralelos 20° 44' y 20° 28' de latitud norte; los meridianos 100° 29' y 100° 46' de longitud oeste.

Altitud: La altitud del territorio oscila entre 1,700 y 2,400 m.s.n.m.

III.2. Ámbito subregional.

Dentro del Reglamento de la Ley de Planeación, se ubica al municipio de Apaseo el Grande como parte de la Región III Centro y la subregión 7 dentro del Consejo de Planeación para el Desarrollo del Estado de Guanajuato. La subregión 7 se integra por nueve municipios (Apaseo El Alto; Apaseo El Grande; Celaya; Comonfort; Cortázar; Jaral del Progreso; Santa Cruz de Juventino Rosas; Tarimoro y; Villagrán) y colinda al norte con el municipio de San Miguel de Allende (subregión 4), al este con el Estado de Querétaro, al sur con los municipios de Jerécuaro, Acámbaro, Salvatierra y Jaral del progreso (subregión 10), y al oeste con el municipio de Salamanca (subregión 6).

La subregión 7 concentra el 18.07% de la población estatal (991,563 habitantes), donde cerca del 48.59% de su población se encuentra en situación de pobreza y cerca del 8.06% en situación de pobreza extrema. El crecimiento poblacional en conjunto de la Región IV Centro presenta un ritmo superior a la tasa del estado, lo que implicará que en los próximos años se tendrá una presión sobre los servicios básicos locales en los municipios de la región, entre ellos Apaseo el Grande (IPLANEG, 2013).

La población económicamente activa se encuentra ocupada primordialmente dentro del sector terciario y secundario, y en menor proporción dentro del sector primario. En general la región y subregión han entrado a una dinámica económica muy importante al instalarse una planta armadora de Honda al suroriente de la zona urbana de Celaya, y prueba de ello es la construcción y desarrollo mucho más rápido de lo previsto del Parque Industrial Amistad dentro del municipio de Apaseo el Grande.

La ubicación geográfica, el sistema carretero y ferroviario que incide sobre el territorio, se constituye como una importante fortaleza, ya que permite a los municipios de la subregión 7 el tener acceso y estar comunicados con la región Centro Occidente y en general el resto del país, y con ello tener acceso a otros mercados tanto regionales, como nacionales e incluso internacionales.

III.3. Ámbito municipal.

III.3.1. Subsistema natural.

El análisis del subsistema natural, nos permite identificar la estructura del territorio con la finalidad de establecer las relaciones que influyen en la planeación de éste. Los elementos más representativos en este análisis, incluyen la hidrología, el clima, la topografía y relieve, la geología, la edafología, el uso de suelo y vegetación, riesgos naturales y contaminación.

III.3.1.1. Hidrología.

Entre las principales corrientes de agua se encuentra el río Apaseo, afluente al río Laja que se forma en las corrientes del río Querétaro y el Huipal o del Pueblito, provenientes del Estado de Querétaro. Entran también al municipio los arroyos Ixtla y de San Bartolo, Existen dos manantiales de aguas sulfurosas, el del Marroquín, que tiene una temperatura de 92°C, y el de Mandujano, con 12°C.

En este Municipio se identifican tres acuíferos, el primero denominado “Irapuato-Valle de Santiago”, con superficie de 1372 Km², recibe una carga renovable de 175.0 Mm³/año, frente a una extracción de 217.0 Mm³/año, de donde resulta un déficit de 42.0 Mm³/año, por sobreexplotación del acuífero.

El segundo acuífero es denominado “Ocampo”, con superficie de 112 Km², recibe coma recarga renovable un volumen de 3.0 Mm³/año, frente a una extracción de 4.0 Mm³/año,, mismo que se destina en su totalidad al riego agrícola, de donde resulta un déficit de 1.0 Mm³/año.

El tercer acuífero denominado “Valle de Celaya”, con superficie de 2,367 Km², capta por infiltración un volumen de recarga de 463.0 Mm³/año, frente a una extracción de 579.0 Mm³/año, teniendo como resultado un déficit de 116.0 Mm³/año por sobreexplotación del acuífero.

Subcuenca Apaseo.

- Contaminación de aguas superficiales por el vertido de aguas residuales de tipo municipal sin ningún tratamiento de arroyos y ríos.
- Alteración de las aguas superficiales por aguas de retorno provenientes de zonas de cultivo de riego y temporal, donde se usan pesticidas así como fertilizantes químicos y orgánicos.
- Entrada al Estado de aguas residuales provenientes del oriente por medio del río Querétaro.
- Disminución del volumen que circula en esta unidad debido a la presencia de carreteras, bordos y represamientos que han modificado la red hidrográfica.

Disminución del volumen que circula en esta unidad debido a la presencia de carreteras, bordos y represamientos que han modificado la red hidrográfica. Ordenamiento Ecológico del Estado de Guanajuato, 1998.

Referente a la hidrología subterránea, la parte norte del municipio se caracteriza principalmente por zonas accidentadas. Se recomienda actualizar los sistemas de riego en zonas agrícolas para evitar la sobreexplotación de los mantos acuíferos.

- **Zonas de Recarga de Acuíferos.**

El municipio de Apaseo el Grande pertenece en su totalidad al acuífero denominado "Valle de Celaya". La mayor parte del territorio municipal está representada por una recarga del acuífero de 21 a 25 milímetros por año, correspondiente a las zonas de llanuras ubicadas en el área central del municipio, seguida de las zonas de lomeríos, que abarcan principalmente la parte norte, y fracciones en el sur, las cuales presentan una recarga anual de 26 a 30 milímetros, es en esta topografía accidentada es donde se presenta la mayor recarga del acuífero, además de una pequeña zona ubicada al norte con valores de 31 a 35 milímetros anuales. Por último el municipio cuenta con pequeñas áreas con recargas menores distribuidas en la parte noreste.

III.3.1.2. Clima.

En cuanto a climas, se pueden identificar 3 tipos de climas, que son el semi-seco semicálido que es el más predominante del territorio municipal y se tiene en la parte central, el clima semi-seco templado que le sigue en predominancia y se ubica en la zona norte de Sierras principalmente, y después se tiene el clima semi-cálido sub-húmedo con lluvias en verano de menor humedad que se encuentra en el sur del municipio en menor territorio.

Estos climas se identifican con la siguiente simbología:

- Semicálido, (A) C (w0)(w)
- Semiseco, BS1 Kw(w)

- Semiseco, BS1 hw(w)

En relación con la temperatura, se puede apreciar que la temperatura predominante es de 18-20°C y la parte norte del municipio donde se localiza la localidad denominada El Peñón, su temperatura es de 16-18°C.

III.3.1.3. Topografía y relieve.

El municipio se localiza en la provincia fisiográfica Eje Neovolcánico, dentro del cual se sitúan dos subprovincias fisiográficas; Llanuras y Sierra de Querétaro e Hidalgo, con un 53.7 % del territorio municipal, y Bajío Guanajuatense, en el 46.3 % restante.

El relieve del territorio municipal presenta tres zonas conformadas por Sierra ubicadas en la parte nororiente en la colindancia con Celaya que ocupa un 3.11 % del territorio municipal, Lomeríos ubicados principalmente en la parte norte del municipio, y fracciones en el sur y oriente colindantes con el municipio de Apaseo el Alto que representan el 40.39 % del territorio municipal, y zonas de Llanuras ubicadas en la zona central del municipio y una gran porción del oriente que ocupan el 56.50% del territorio municipal.

La Sierra de los Agustinos penetra al Municipio por el Sur, y la de Codornices por el Oeste, las elevaciones más notables son: El Cerro Pelón, El Tecolote, Ojo de Agua, ubicados al norte y El Jocoque localizado al norponiente del municipio.

III.3.1.4. Geología.

En relación con la geología, el municipio se encuentra integrado por los siguientes suelos: tipo de suelo depósitos y abanicos aluviales, localizado en la parte central oriente y poniente del municipio, dando la vocación natural para el desarrollo de actividades agrícolas; Basaltos del Mioceno ubicadas principalmente hacia el norte y sur; Basaltos y Andesitas del Plioceno-Pleistoceno, localizados al norponiente y Andesitas del Mioceno Tardío, localizadas en la parte norte del municipio.

- **Fallas Geológicas.**

En Apaseo el Grande se tiene un total de 17 fracturas, localizadas todas éstas en su zona norte, las cuales están vinculadas a las rocas ígneas que componen el área, así como a la presencia del volcán El Jocoque, además el municipio intersecta, en su parte oriente, una falla ubicada en el estado de Querétaro.

III.3.1.5. Edafología.

En lo que refiere a la composición edafológica, la unidad de suelo predominante en el municipio es el vertisol pélico, seguido de Feozem háplico localizado al sur y la unidad denominada Litosol localizada al norponiente del municipio. Dichas unidades de suelo, presentan las siguientes características:

Vertisol pélico (Vp)

Presencia de anchas y profundas grietas que se forman en la época de secas por pérdida de humedad y consecuente contracción de sus partículas. Son suelos muy arcillosos, frecuentemente negros o gris oscuro, pegajosos cuando están húmedos y muy duros cuando secos. A veces son salinos, casi siempre muy fértiles, aunque presentan ciertos problemas para su manejo, ya que la dureza dificulta su labranza, con frecuencia presenta problema de inundación y de drenaje interno.

Feozem háplico (Hh)

Son pardos, con una capa superficial oscura, rica en materia orgánica y en nutrientes; los que se ubican en lugares planos frecuentemente profundos y muy fértiles, los que están en laderas y cerros son más someros, menos productivos y fácilmente se erosionan.

Litosol (I)

Profundidad, menor a 10 cm., hasta el material parental, este puede ser roca, tepetate o caliche endurecido. Se localiza principalmente en sierras, laderas, barrancas y malpaís, así como en lomeríos y algunos terrenos planos.

- **Bancos de Materiales.**

En el municipio de Apaseo el Grande se pueden identificar 17 bancos de materiales como principales bancos de explotación, entre los cuales se pueden identificar los existentes en la comunidad de San José de Agua Azul (9) y el Castillo (3). Los demás se pueden identificar en diferentes puntos del territorio municipal y los últimos 2 que han sido utilizados para el tramo en el municipio de la construcción de la autopista Tepeji-Apaseo el Grande.

III.3.1.6. Uso de suelo y vegetación.

Con respecto al uso del suelo y vegetación en el municipio de Apaseo el Grande, éstos se caracterizan por contar con usos agrícolas en una superficie de 34,812.48 Has., (82.81%), selva baja caducifolia 5,111.07 Has. (12.16%), localizado al norte y sur; matorral crasicaule con una superficie de 276.56 Has. (0.66%), localizado al oriente; pastizal con una superficie de 85.26 Has. (0.20%), localizado en la parte central, norte y sur; una pequeña franja de bosque localizado al norponiente del municipio.

III.3.1.7. Áreas naturales protegidas.

Las Áreas Naturales Protegidas además de contar con una amplia diversidad biológica y servicios ambientales, poseen atractivos naturales con características muy particulares de cada región del Estado. En el municipio de Apaseo el Grande no se han declarado áreas con este tipo de características, a pesar de que en la zona norte de éste, se cuenta con zonas de potencial para el ecoturismo.

III.3.1.8. Riesgos naturales.

Referente a los riesgos geológicos que se identifican en el municipio son los siguientes, de acuerdo con el Atlas de Riesgos del Estado de Guanajuato:

- Zona geotérmica en el Rancho de Guadalupe, donde se encuentran cráteres geológicos que representan un riesgo para la ciudadanía. Esta vía comunica a la carretera libre de Apaseo el Alto con la autopista de Apaseo el Grande, este punto por ser de alta confluencia turística es de alto riesgo.
- Existencia de falla geológica desde el Rancho La Purísima en Apaseo el Alto hasta el molino de Apaseo el Grande de casi 10 kilómetros de longitud.
- Existencia de suelos que son afectados frecuentemente por su degradación propiciando la erosión por la deforestación, cambios de uso de suelo no autorizados, desmonte, avance de la mancha urbana, construcción de vías de comunicación, incendios forestales y quema de pastos.
- La erosión provoca zonas de incidencia de sequía, bajos niveles de precipitación pluvial, abatimiento acelerado de los mantos acuíferos, contaminación de ríos en superficie, así como subsuelo y la desertización.

El territorio del municipio de Apaseo el Grande refleja en su mayoría zonas de deslizamientos como nulo y bajo distribuyéndose en pequeñas zonas, este último concentrándose un poco más al norte del territorio coincidiendo con la zona de montaña.

Riesgos Hidrometeorológicos.

- **Inundaciones.**

El Atlas de Riesgos del municipio de Apaseo el Grande ha identificado diversos puntos críticos de la cuenca del Río Laja como: el tramo de la presa Ignacio Allende que confluye con el Río Laja-Río Lerma; El Río Querétaro a su paso por los poblados del municipio de Apaseo el Grande; el desfogue de la presa La Presita y arroyo San Pedro municipio de Apaseo el Grande; el Río Querétaro que confluye con el Río Laja; la zona urbana de Apaseo el Grande y comunidades del municipio ubicadas en ambas márgenes; y varios bordos y arroyos en los municipios de Apaseo el Grande, Apaseo el Alto y Jerécuaro.

Entre las inundaciones que se han presentado en el municipio de Apaseo el Grande, se encuentran aquellas registradas en los años de 1967, 1971, 1973, 1997, 1998 y 2003. Las comunidades de mayor frecuencia con problemas de inundaciones en el Municipio son: San Cristóbal; San Pedro Tenango; Caleras de Obrajuelo; Caleras de Ameche (donde en el 97 y 98 el agua salía del cauce aproximadamente 100 metros con un metro de altura); Coachiti; El Monte; Los Julianes; y El Nacimiento. En el mes de julio de 1998, afectó las zonas de las comunidades de Jocoqui y García, con una población de 1500 habitantes y 700 viviendas, siendo la causa una

tromba que provocó el deslave del cerro de Jocoqui incomunicando a las poblaciones y causando inundación en los alrededores.

En el período del día 15 de agosto al día 22 de octubre del 2003, afectó las zonas de: Caleras de Amexhe, con 300 habitantes, 50 viviendas, siendo el desbordamiento del río Apaseo; Mariscala con 50 habitantes, 15 viviendas, siendo el desbordamiento del Río Apaseo; Mariscala, con 50 habitantes, 15 viviendas, siendo la causa el desbordamiento del Río Apaseo; San Miguel de Ixtla, con 500 habitantes, 60 viviendas, siendo la causa una tromba reventándose los bordos (Tierra Blanca, Ojo de Agua y los Escobedos); San Pedro Tenango, con 1500 habitantes, 400 viviendas, siendo la causa el desbordamiento de los arroyos San Pedro y Puente del Águila; Tenango El nuevo, con 60 habitantes, 15 viviendas, siendo la causa el desbordamiento del arroyo Tenango y Río Apaseo; Colonias Maza de Juárez, Santiago de Tapia, Villas del Sur, Miravalle y Magisterial, con 900 habitantes, 250 viviendas, siendo la causa el desbordamiento del Río Apaseo debido a la detonación de la cortina de la presa de el Batán, en Corregidora, Qro., y el desbordamiento de las presas de Apaseo el Alto; San José Viborillas, con 150 habitantes, 30 viviendas, siendo la causa una tromba que provocó el desbordamiento del arroyo San José y ruptura del bordo del Peñón.

El desbordamiento el arroyo Ixtla afectando a Obrajuelo, con 150 habitantes, 30 viviendas; La Concepción, con 70 habitantes, 30 viviendas, siendo la causa una tromba que provocó el desbordamiento del arroyo San José y ruptura del bordo de El Peñón.

- **Fosas de Aguas Termales.**

Recientemente han aflorado en la zona de la comunidad de Rancho Nuevo, ojos de agua hirviendo a altas temperaturas, pareciéndose a pequeños Géiseres, que contienen sustancias de cromo, sulfuros y arsénicos. Estas afloraciones de aguas sulfurosas tienen su origen en la falla volcánica que comienza en Calera de Ameche, donde ya existe una zona turística con hervideros. Esta falla corre de Apaseo el Alto, sigue a la comunidad de La Purísima, Rancho Nuevo y la comunidad de la Laja en Celaya,

- **Nevadas.**

En el año de 1970, se presentó este fenómeno en todo el territorio municipal sin causar daños directos a los habitantes, sólo a tierras de cultivo, áreas boscosas y pastizales.

- **Granizadas.**

En Julio de 2004 en la Comunidad Ojo de Agua, afectando a 200 habitantes y 50 viviendas, y; en la Comunidad Los Escobedos, afectando a 70 habitantes y 20 viviendas, afectando parte de la comunidad y varias hectáreas de cultivo.

En junio del 2005, afectando a 200 habitantes y 50 viviendas, una parte de la comunidad de Tierra Blanca y varias hectáreas de cultivo.

Los fenómenos hidrometeorológicos afectan sobre todo a lo largo del Río Apaseo, presentándose dos puntos con mayor riesgo cercanos a la zona urbana de la cabecera.

III.3.1.9. Contaminación de agua, aire y suelo.

Relleno Sanitario.

- El basurero municipal se encuentra en la Autopista Querétaro - Celaya Km. 34 con una superficie de 8 hectáreas, recibe 60 toneladas diarias de basura.

Ríos.

- Contaminación de aguas residuales en el Río Querétaro, donde existen descargas que contienen materia orgánica y desechos industriales provenientes de la ciudad de Querétaro y Corregidora, así como las aguas residuales industriales con altos índices de contaminación, generados por las industrias localizadas entre Querétaro y Apaseo el Grande.
- Contaminación del Río Apaseo, debido principalmente a que el Estado de Querétaro vierte una gran cantidad de residuos industriales y trae consigo el desperdicio de color negro a su red municipal de drenaje provocando con esto la contaminación y mal olor que afecta a las Comunidades de Coachiti, Caleras, Guadalupe del Monte, Los Julianes, Nacimiento Obrajuelo, San Pedro Tenango el Nuevo y Apaseo. Fuertes lluvias desencadenan avenidas pluviales sobre este río, lo que ocasiona desbordamientos hacia las comunidades, lo que genera problemas sanitarios en estas comunidades.
- Se observa una potencial afectación a las aguas del subsuelo que es propiciada por el uso de agroquímicos en las actividades agrícolas del municipio.
- La cabecera cuenta con 4 clorinadores de agua potable por lo que hacen muestreos de la calidad del agua en sus pozos cada 3 y 6 meses para garantizar la calidad del agua y ésta pueda ser para el consumo humano.

Rastro.

- El rastro descarga los desechos de líquidos en el Río Apaseo, y los desechos sólidos al relleno sanitario municipal.

Riesgos químicos.

- Los problemas con el paso de materiales peligrosos por vía terrestre donde se tienen 1,100 accidentes carreteros por año, el 40% involucran materiales peligrosos. De igual forma, de 1999 a la fecha han ocurrido 14 accidentes ferroviarios involucrando materiales peligrosos³.
- Otra problemática vinculada a los riesgos químicos es lo referente a: la carga de desechos industriales que lleva el Río Apaseo; los incendios forestales en el cerro El Tunal y Peñón; el uso de explosivos y fabricación de asfaltos de la constructora ubicada en el Cerro de las Brujas; los riesgos de incendio del Mercado por el estado de instalaciones de Gas L.P.
- Existe una serie de riesgos que se tienen por la diversidad de empresas instaladas como son: salidas y accesos inadecuados hacia las empresas, almacenamiento y descargas de materia prima inflamable como llantas, gasolinas, diésel y productos químicos entre otros.
- Por el municipio se conducen materiales peligrosos a través de los ductos de PEMEX que ponen en alto riesgo a las familias Apaseenses que habitan cerca de éstos, debido a que los llamados “huachicoleros” realizan tomas clandestinas.
- Es importante mencionar que en el Parque Industrial Amistad existen empresas que tienen o manejan procesos de producción en los que se pueden tener riesgos químicos si no se guardaran las precauciones de acuerdo a su producción.
- **Pasivos Ambientales.**

Entre los pasivos ambientales que se identifican en el municipio, se pueden identificar los siguientes:

De acuerdo con la SEMARNAT, y para fines de este componente del Programa Municipal, se considera un “Pasivo Ambiental” a aquellos sitios contaminados por la liberación de materiales o residuos peligrosos, que no fueron remediados oportunamente para impedir la dispersión de contaminantes, pero que implican una obligación de remediación. En esta definición se incluye la contaminación generada por una emergencia que tenga efectos a largo plazo sobre el medio ambiente.

Por lo anterior, en el municipio se pueden identificar los siguientes pasivos ambientales:

- Basurero Municipal.- en el cual se vierten los residuos sólidos urbanos y que se ubica al surponiente de la zona urbana de la cabecera municipal, casi colindante con la carretera federal 45 de cuota.

³ SEM (2012). Atlas de Riesgo de Apaseo el Grande, Gto.

- Basurero Obrajuelo.- que se encuentra al norte de la comunidad, donde la existencia de un banco de materiales pétreos ya sin explotación, es utilizado como basurero.
- Presa el Salitre.- cuyos suelos son contaminados por el vertimiento de aguas residuales de la planta de tratamiento del Fraccionamiento Fuentes de Balvanera.
- Río Querétaro y Apaseo.- en los cuales se tienen afectaciones al suelo y potencialmente a los mantos freáticos de las zonas por las que atraviesan las aguas residuales urbanas e industriales.
- Granjas Avícolas.- las cuales se ubican en todo el municipio y generan residuos sólidos y líquidos del proceso de crianza de los animales.
- Yonkes de autopartes.- en los cuales se desmantelan los vehículos para la venta de autopartes, en donde existe el riesgo de la contaminación del suelo a través de residuos sólidos y residuos peligrosos de los motores.
- Zona Industrial (Central de Abastos).- en la que se tienen varias empresas asentadas y no se tiene registro de la generación de residuos que éstas actividades tienen.
- Descargas de las comunidades más importantes del municipio.- en las cuales se generan aguas residuales que se vierten en cauces superficiales sin ningún tratamiento y que pueden constituirse en focos de contaminación.

Se anexa plano con la ubicación de los principales puntos detectados como pasivos ambientales.

- **Unidades de Paisaje.**

Estos sistemas terrestres, están formados por paisajes geomorfológicos, los cuales se conforman por planicies, lomeríos y sierras, complejos de volcanes, valles intramontanos, zonas de mesetas y valles. De los 62 paisajes geomorfológicos, presentes en el Estado de Guanajuato, en el Municipio se encuentran los siguientes: Bajío Pénjamo – Irapuato – Salamanca – Celaya, Volcán el Jocoque y Picacho-Támbula-La Marguera.

- **Regiones ecológicas.**

La regionalización ecológica del Estado de Guanajuato corresponde a una zonificación ecogeográfica que está basada en estructuras geológicas de segundo orden, unidades predominantes de suelos, microclima, subregión hidrológica y provincia biótica. En este contexto se señala que el Municipio de Apaseo el Grande corresponde en mayor parte a la Región Ecológica “El Bajío Guanajuatense” y en menor medida a “Las Sierras y Altiplanicie de la Meseta Central Guanajuatense”

Los nueve sistemas terrestres corresponden al tercer nivel de regionalización en la que se subdivide el territorio estatal; El Municipio tiene la presencia de dos de estos sistemas, los cuales se denominan: el Gran Bajío y Sistema del Norte Guanajuatense.

III.3.2. Subsistema medio físico transformado.

El análisis del subsistema natural, nos permite identificar la intervención y relación del hombre en el territorio. Los elementos más representativos en este análisis, incluyen uso de suelo actual, vialidad, transporte, infraestructura, equipamiento urbano, vivienda, servicios públicos, patrimonio histórico cultural.

III.3.2.1. Distribución territorial de la población según tamaño y tipo de localidad.

Las principales localidades urbanas se ubican sobre la carretera federal de cuota 45 y sobre la carretera federal libre 45, las cuales en conjunto de su población total al 2010, arrojan una población de 85,319 habitantes, con una densidad de población de 202.37 habitantes por kilómetro cuadrado, donde el 30.61% de su población municipal se asienta en la cabecera municipal, el 30.29% de su población se concentra en las localidades mayores de 2,500 habitantes y menores de 10,000, y el restante 39.10% en localidades menores de 2,500 habitantes. Es importante hacer notar que casi tres cuartas partes del porcentaje de localidades son menores de 100 habitantes, lo que denota una crítica dispersión de los asentamientos.

En relación a las localidades con más de 2,500 habitantes, en el municipio se identifican nueve, siendo la cabecera municipal la que ocupa el primer lugar con una población de 26,121 habitantes, seguida de la localidad de San José Agua Azul con 5,139 habitantes. En el rango de población de 2,500 habitantes a 4,999 se identifican siete que son: San Pedro Tenango (3,674), El Jocoque (3,056), Obrajuelo (2,932), El Castillo (2,878), Amexhe (2,869), San Pedro Tenango el Nuevo (2,738) y Fuentes de Balvanera (2,727).

III.3.2.2. Uso de suelo actual.

El territorio municipal se caracteriza por tener un uso predominantemente agrícola, representando el 53.7% (225.21 Km²) de la superficie total; De este uso de suelo, más de la mitad del territorio se aprovecha para este fin, sobre todo en la porción media y baja de éste; Le sigue el uso de pastizales con casi una cuarta parte del territorio municipal, lo que representa el 26.8% (112.39 Km²), casi una décima parte está ocupado por selva 12.3% (51.58 Km²), una pequeña porción del territorio es de tipo matorral con el 3.3% (13.83 Km²) y apenas el 0.2% (0.83 Km²) concentra el uso de bosque. Se estima que el 3.7% (15.55 Km²) del uso de suelo en el municipio corresponde a los asentamientos humanos, resultando una superficie continental para el municipio de Apaseo el Grande de 419.39 Km².

Se identifican tres zonas industriales en el Municipio de Apaseo el Grande, el primero en Calera de Amexhe, compuesto por varias empresas como lo es: Procter & Gamble que manufactura shampoos y enjuague corporal, ubicado en la carretera acceso Autopista Querétaro-Celaya Km 16. Apaseo el Grande, hacienda Obrajuelo; Construcciones Metálicas Mexicanas Comemsa en la Carretera Autopista Querétaro-Celaya km 16 ejido La Punta de Obrajuelo.

El Parque Industrial Amistad Bajío creado hace 4 años, consolidado en las dos primeras etapas y la tercera en proceso de ocupación, Parque Industrial Amistad Bajío, es uno de los lugares que evidencia el crecimiento en la integración de nuevas empre a la región. Con la llegada de nuevas empresas como lo son: NKM, una compañía de logística de Honda, con una ocupación de 123,000 pies cuadrados; Yachiyo, una empresa que produce tanques de gasolina y techos solares para Honda. Con 120,000 pies cuadrados; Metal One, industria de acero para automóviles que suministrará tubos para fabricantes de automóviles japoneses, norteamericanos y europeos, que escogió establecerse en Guanajuato por su fuerza de trabajo y la seguridad en la región. Tachis-s, se dedica a la fabricación de asientos automotrices para fabricantes de equipos originales. Delfingen, empresa francesa enfocada de la industria automotriz, LTC Roll Engeneering, empresa estadounidense enfocado al metalmecánico, NKPM, empresa estadounidense enfocada al fabricación automotriz, y su expansión japonesa. Standard Profil, empresa estadounidense proveedor de sistemas de sellado de automoción; Toledo Molding empresa estadounidense enfoque automotriz; Mahle, empresa alemana proveedor de componentes para cilindros, sistemas de tren de válvulas, gestión de aire y de líquidos y Bridgestone proveedora en el sector automotriz.

La tercer zona industrial en la parte surponiente del Municipio de Apaseo el Grande, al norte de la Central de Abastos; Tremper en Rancho Nuevo, reparación de maquinaria pesada; Menlan, venta de refacciones para tracto camiones en Rancho Nuevo; Rehau que se enfoca en la fabricación de productos de plástico; Hidrogenadora Yucateca; Burner Systems Internacional de México enfocada en fabricación de aparatos línea blanca; y Covemex empresa dedicada a la congelación de frutas y verduras.

Por último, otra zona con empresas más pequeñas ubicada en San José de Agua Azul al sureste del Municipio, que se enfocan en su mayoría a los hilos. Y otras empresas dispersas como la Cía Cerillera La Central, Industrias Alcosa productora de pigmentos y Perforaciones Hidráulicas del Bajío.

Las ventajas y fortalezas que destacan es su localización estratégica con respecto al estado por mencionar algunas, vías de comunicación y mano de obra calificada se localiza en el centro del país con distancia relativamente accesible al golfo de México, a Veracruz a Lázaro Cárdenas, al Océano pacífico y su ubicación estratégica con las principales armadoras del país como es VW en Puerto Interior, Pirelli en Silao, Mazda en Salamanca y Honda en Celaya.

- **Tenencia de la Tierra.**

En cuanto a la tenencia de la tierra, El 47.8 % (20,105.59 ha) del territorio municipal pertenece a un régimen ejidal, conformado por 108 ejidos, de los cuales los de mayor superficie son los ejidos Ixtla y El Jocoqui con 1446.61 y 1318.33 ha respectivamente, el 52.2 % restante, corresponde a propiedad privada.

III.3.2.3. Vialidad.

El sistema carretero de Apaseo el Grande, le da comunicación con los Estados de Aguascalientes, Jalisco y Querétaro a través de la autopista de cuota 45 y a través de la carretera Federal 45 hacia el municipio de Celaya y el Estado de Querétaro.

La carretera de cuota Querétaro-Irapuato, es de cuatro carriles, atraviesa longitudinalmente al municipio de Apaseo el Grande por su parte central. Cuenta con intersecciones a desnivel para dar acceso a la planta de Procter and Gamble, a la trituradora de materiales pétreos del Cerro de las Brujas, al acceso de Tenango el Nuevo y al oriente de la cabecera municipal.

La carretera libre Querétaro-Celaya, ha sido ampliada a cuatro carriles. Posee intersecciones a nivel para los caminos de acceso a las comunidades de San José del Llano y la comunidad de La Labor. A sus lados se levantan edificaciones de la Colonia Rancho Nuevo y la Central de Abastos. En el tramo Apaseo el Grande a Apaseo el Alto, se tienen intersecciones a nivel con el camino a la comunidad de La Palma, la desviación que comunica con la comunidad de la Purísima. Cruza prácticamente por el eje de la comunidad de San José Agua Azul, donde se encuentra una intersección a desnivel para el camino de acceso a la comunidad de San Pedro Tenango. Estas dos carreteras poseen una longitud conjunta de 39.0 Kilómetros dentro del territorio municipal.

Recientemente se ha puesto en operación (enero 2014) el Arco Norte de Celaya que tiene una longitud de 13 kilómetros y se ubica en los límites de Apaseo el Grande y Celaya (este arco es complemento del arco sur o libramiento sur de Celaya).

III.3.2.4. Transporte.

El servicio de transporte, se encuentra cubierto por líneas locales, que dan servicio dentro de la cabecera municipal y a las principales localidades de Apaseo El Grande, además de servicios de transporte a las ciudades de Celaya y Querétaro. Existen cuatro líneas de transporte local que son: DIMAS, San Ramón, Rico y Apaseo. Los servicios intermunicipales son por parte del grupo Flecha Amarilla.

En cuanto a la eficiencia y cobertura, se puede decir que las principales localidades cuentan con un buen servicio de cobertura, solamente en algunas se manifestó que los horarios por las mañanas son insuficientes por la demanda de personas que sales a sus diversas actividades en las comunidades y ciudades cercanas, así como el maltrato por parte de operadores de las líneas que dan servicio en la parte oriente del municipio, y que son de Querétaro (en las comunidades de El Castillo y Punta de Obrajuelo).

III.3.2.5. Infraestructura.

En este apartado se identifica la infraestructura de tipo ferroviario, de conducción, transmisión y comunicación. En cuanto a la infraestructura ferroviaria, en el municipio de Apaseo el Grande se tiene presencia de vías de ferrocarril, en

particular del servicio prestado por las empresas FERROMEX y KCSM. Las cuales cruzan el territorio en el sentido oriente-poniente.

Por otra parte el aeropuerto internacional del Bajío y Puerto Interior de Guanajuato, se encuentra a una distancia aproximada de cien kilómetros de la cabecera municipal, teniendo acceso por la carretera federal 45.

También se encuentra una línea de conducción de PEMEX, que va en el sentido oriente – poniente, y la cual se encuentra al sur del territorio municipal, un tramo es paralelo a la Carretera Federal 45. En cuanto a las líneas de transmisión eléctrica y de telefonía (comunicación), se puede mencionar que éstas se encuentran presentes para atender principalmente la demanda en el territorio municipal.

En relación a la energía eléctrica, en el municipio se pueden identificar 2 Subestaciones de Energía Eléctrica de la CFE, que son:

S.E. Santa María: esta subestación es de 375 MVA (400/115/34.5 KV), se ubica a la altura del km 1+100 de la carretera federal 45 libre a la comunidad de San José del Llano.

S.E. Apaseo: esta subestación es 20 MVA (110/13.8 KV), se ubica a la altura del km 1+180 de la carretera federal 45 libre de Apaseo el Grande a Apaseo el Alto.

III.3.2.6. Equipamiento.

El equipamiento urbano se define como el conjunto de edificios, instalaciones y espacios abiertos acondicionados para que la sociedad efectúe actividades distintas y complementarias a las de habitación y trabajo, proporcionándole servicios que coadyuven al desarrollo individual - colectivo integral y el mejoramiento de la calidad de vida (SEDESOL, 1999). De acuerdo con la normatividad vigente, la estructura de equipamiento urbano se divide en doce subsistemas caracterizados por agrupar elementos con características físicas y servicios, éstos son: educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, abasto, comunicaciones, transporte, recreación, deporte, administración pública y servicios urbanos.

Para realizar el análisis del equipamiento a nivel municipal, se ha tomado como criterio analizar únicamente el equipamiento asignado de acuerdo con la jerarquía urbana y el rango de población. Para ello se considera la población actual de 85,319 habitantes, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010, lo que permite identificar el equipamiento requerido para la jerarquía urbana “intermedio” que comprende el rango de población que va de 50,001 a 100,000.

Habiendo identificado el equipamiento urbano en cada subsistema para la jerarquía urbana mencionada anteriormente, se procedió a realizar un segundo filtrado considerando únicamente aquellos que de acuerdo con la experiencia del consultor son aplicables y de importancia para el desarrollo municipal, descartando aquellos que por ubicación, población o vocación no son factibles, como lo es el caso de las actividades marítimas.

que dan servicio y están presentes en el municipio, de acuerdo a los subsistemas de SEDESOL.

Educación y cultura.

En cuanto a la educación podemos mencionar que en la mayoría de las localidades con población de hasta 2500 habitantes, se encuentran cubiertos los niveles de jardín de niños, primaria y telesecundaria. En el caso de las localidades de Coachiti, El Vicario, La Norita, La Palma, Obrajuelo y San Pedro Tenango, se cuenta con videobachillerato. En cuanto a cultura podemos mencionar la presencia de una biblioteca en la localidad de San Pedro Tenango y un círculo de lectura en la localidad de El Castillo.

Salud y asistencia social.

Para atender las necesidades en materia de salud se encuentran las unidades médicas de atención primaria (UMAPS), siendo identificadas diez en las localidades de Amexhe, Caleras de Amexhe, Coachiti, El Castillo, El Tunal, Estancia del Llano, La Norita, Obrajuelo, San José Agua Azul y San Pedro Tenango.

Comercio y abasto.

Se tiene la presencia en las localidades de Amexhe, San Pedro Tenango y de San José de Viborillas de tiendas Diconsa.

Comunicaciones y transportes.

Las localidades cuentan con servicio de transporte, principalmente a la cabecera municipal, donde pueden realizar sus traslados a otras ciudades como Celaya y Querétaro.

Recreación y deporte.

En la localidad de Punta de Obrajuelo se cuenta con un lienzo charro. Las localidades de Coachiti, El Tunal, La Norita, La Purísima, Obrajuelo, San José Agua Azul y San Pedro Tenango cuentan con plazas cívicas y áreas jardinadas. Se cuenta con canchas para la práctica de fútbol, basquetbol y béisbol, en las localidades de: Amexhe, Caleras de Amexhe, Coachiti, El Castillo, El Jocoque, El Nacimiento, El Tunal, El Vicario, Estancia del Llano, Guadalupe del Monte, La Norita, La Palma, La Purísima, Obrajuelo, Punta de Obrajuelo, San José Agua Azul, San José de Viborillas, San Pedro Tenango. Destaca la presencia del balneario "Los pocitos" en San José de Agua Azul.

Administración pública y servicios urbanos

Las localidades que cuentan con casa ejidal son Amexhe, Caleras de Amexhe, El Peñón, San Cristóbal, Obrajuelo, San José Agua Azul y San Pedro Tenango. Estas dos últimas cuentan con delegación municipal. En todas las comunidades se cuenta

con un comité de agua potable. En Caleras de Amexhe, San José y San Pedro de Ixtla se encuentran oficinas de registro civil, y 5 panteones existentes en el municipio; cabecera municipal; Pueblo de Ixtla; Castillo; San José Agua Azul; y San Pedro Tenango.

III.3.2.7. Vivienda.

En el 2010 se registraron un total de 20,131 viviendas en el municipio, generando un promedio de 4.2 ocupantes por vivienda, un poco menor al dato estatal que es de 4.3. Y, en relación a los servicios en la vivienda, se puede ver que se tiene un 4.33% de viviendas con piso de tierra, donde el municipio presenta una mejor condición de la vivienda en este rubro, ya que el estado tiene un menor índice con respecto a este dato. En el caso de viviendas con agua de la red pública, Apaseo el Grande cuenta con una cobertura del 90.69% equivalente a 18,256 viviendas. En relación a la disponibilidad de drenaje, falta una cobertura en el 9.99% de las viviendas del municipio y en lo que respecta a si disponen de excusado o sanitario, se tiene una buena cobertura que es superior a la estatal. Referente a la disponibilidad de energía eléctrica, este servicio es el que tiene la mejor cobertura en el territorio municipal, quedando solamente un 2.20% de viviendas por contar con él.

En cuanto a los aparatos electrodomésticos y tecnológicos de la vivienda, se puede ver que a pesar de la existencia de una alta cobertura de energía eléctrica en el municipio, existen viviendas que no cuentan con refrigerador, y por el contrario existe una mayor cantidad de televisores (83.56% y 95.34% respectivamente), y en relación a las lavadoras, éstas tienen una menor cobertura con el 62.24%, posiblemente derivado de la cultura de la población por lavar en los sistemas tradicionales. Por último, en relación a la disposición de computadoras en la vivienda, se puede ver que este indicador es muy bajo, ya que solo 15 viviendas de cada 100 cuentan con computadora, a pesar de la existencia de una buena cobertura de energía eléctrica en el territorio municipal.

III.3.2.8. Servicios públicos.

El municipio cuenta con los siguientes servicios públicos:

- Servicio de distribución de Agua Potable y Tratada.
- Servicio de Alumbrado Público.
- Servicio de poda y mantenimiento de parques y jardines.
- Servicio de control canino.
- Servicio de Panteones. Responsable de brindar servicio en los 5 panteones existentes en el municipio; cabecera municipal; Pueblo de Ixtla; Castillo; San José Agua Azul; y San Pedro Tenango.
- Servicio de limpia y recolección de residuos sólidos urbanos.
- Servicio de rastro municipal. Dependencia responsable de las instalaciones de rastro municipal destinado al sacrificio de ganado, en donde se verifica el

cumplimiento de la normatividad vigente aplicable, higiene, sanidad y calidad de la carne producida.

- Verificación sanitaria. Entidad que vía convenio de colaboración con la Secretaría de Salud del Estado Jurisdicción Sanitaria III, se realizan labores de inspección a comercios en general, análisis de agua potable en pozos del municipio, expendios de alimentos, instalaciones ganaderas y agropecuarias.

III.3.2.9. Patrimonio histórico cultural (tangible e intangible).

La cultura en su sentido más amplio y sociológico puede entenderse como el conjunto de conocimientos, creencias, costumbres, sentimientos, gustos, modos de vida, experiencias históricas, esquemas de valores, tradiciones recibidas, expresiones populares, sistemas sociales e instituciones.

En este sentido dentro de las expresiones culturales intangibles en el municipio de Apaseo el grande, encontramos las siguientes:

- Ejemplo de la cultura profana es la danza de moros y cristianos cuya antigüedad se remonta desde el siglo XVII.
- En las artes decorativas tenemos que antiguamente se adornaban los altares con telas, velas, banderillas de oro y plata. Esta tradición se mantiene principalmente durante la Semana Mayor.
- Prevalecen las festividades en honor a Nuestra Señora de la Concepción, del Señor de las Tres Caídas, de San Juan Bautista, de Nuestra Señora de Guadalupe, en las cuales se queman cohetes.
- Las antiguas tradiciones y costumbres asociadas al trabajo desaparecieron cuando las haciendas ovejeras, los obrajes, las caleras y el antiguo tianguis de Apaseo desaparecieron.
- La charrería es el deporte tradicional en la historia del municipio y ello ha promovido por herencia familiar la formación de charros. En 1996 se inauguró el Lienzo La Guadalupana, con capacidad para aproximadamente 4000 personas donde se han realizado 2 campeonatos nacionales.
- En la gastronomía el platillo tradicional es las “vacas”, alimento tipo empanada constituido por un guiso empanizado de chicharrones con papas y legumbres condimentado con salsa picante, o picadillo de carne y hasta de atún.

En el municipio de Apaseo el Grande, se encuentran algunos vestigios arqueológicos que datan del período 350 a 900 D.C. entre los que destacan: los sitios de San Bartolomé Aguascalientes y Apaseo el Grande, que ocuparon cimas de cerros y laderas bajas para establecer sus centros ceremoniales y asentamientos.

En la frontera entre el estado de Querétaro y Guanajuato al nororiente de la cabecera municipal del municipio de Apaseo el Grande se encuentra la mesa de Magdalena, que cuenta con cuatro centros ceremoniales, dos de los cuales: La Magdalena y Punta de Obrajuelo, Tlacote y La Joya pertenecen al Estado de Querétaro. Estos vestigios datan del primer milenio D.C. y forman parte de la provincia cerámica del río Laja.

En el centro ceremonial de la Magdalena, existe un interesante recinto de planta circular con aproximadamente 20 metros de diámetro, que cuenta con una plataforma sobre la que se aprecian columnas, elemento ajeno a la región.

En el centro ceremonial de la Punta de Obrajuelo, se localizaban de diez a catorce recintos arquitectónicos, de los cuales se estima que han desaparecido cerca del 50% como consecuencia de la falta de políticas en materia de conservación, causando la pérdida de material, el cual es empleado en la construcción de los asentamientos aledaños. Entre las estructuras mencionadas tenemos a los llamados Cuicillo del Conejo, Cuicillo del Potrero y Cuicillo de En medio.

Por otra parte como expresiones tangibles y tomando como base el Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles del INAH, en la cabecera municipal se ubican 61 monumentos catalogados y fuera de esta al menos 67. Dentro de estos últimos podemos destacar al menos treinta y cuatro monumentos que tuvieron o tienen un uso de capilla, los cuales se concentran principalmente en las localidades de Ixtla y de Tenango el Nuevo.

Las capillas oratorio son propias de la arquitectura religiosa del siglo XVIII, construidas por indígenas, conservan entre sus principales características: desplante sobre terreno sensiblemente plano; planta es rectangular de una sola nave, con un muro testero en el ábside; muros de mampostería y aplanado de estuco con pintura mural; cubiertas en dos tramos con bóveda de arista; arcos formeros de cantera labrada que descansan sobre pilastras.

De igual forma destaca la presencia de varios inmuebles que en su momento fueron importantes haciendas agrícolas, destacan por su valor arquitectónico e histórico, las cuales están presentes en las localidades de: Amexhe, Caleras de Amexhe, Coachiti, El Castillo, El Jocoque, El Tunal, El Vicario, La Labor, Obrajuelo, San José Agua Azul y San José de Viborillas.

Las haciendas en el municipio de Apaseo el Grande, fueron factor para el desarrollo de la charrería, debido a la gran cantidad de ganado que se concentraba en éstas.

También destacan tres monumentos que tuvieron uso de estaciones ferroviarias, dos templos, dos puentes, un monumento, y un molino de grano.

III.3.3. Subsistema social.

III.3.3.1. Dinámica demográfica.

El municipio de Apaseo el Grande arrojó una población total de 85,319 habitantes para el Censo del 2010, de los cuales se tiene una predominancia de mujeres sobre los hombres, reflejándose en las cantidades de 44,281 y 41,038 respectivamente. La tasa de crecimiento natural (solo nacimientos) para este año del 2010 fue del 2.22%, mientras que la tasa de mortalidad fue del 0.51% anual. En cuanto a la nupcialidad, se tuvieron en este mismo año 460 matrimonios contra 84 divorcios, donde los divorcios representan el 18.26% de los matrimonios anuales.

III.3.3.1.1. Población total del municipio y por localidad.

Al 2010 los 85,319 habitantes del municipio de Apaseo el Grande se encontraban dispersos en 165 localidades, entre las que sobresale la cabecera municipal que concentra 26,121 habitantes y la localidad de San José Agua Azul con 5,139 habitantes, seguidas por San Pedro Tenango (3,74 habitantes), El Jocoque (3,056 habitantes), Obrajuelo (2,932 habitantes), El Castillo (2,878 habitantes), Amexhe (2,869 habitantes), San Pedro Tenango el Nuevo (2,738 habitantes), Fuentes de Balvanera (2,727 habitantes) y La Palma (2,392 habitantes).

Las principales localidades se ubican sobre la carretera federal de cuota 45 y sobre la carretera federal libre 45, la densidad de población del municipio al 2010 fue de 202.37 habitantes por kilómetro cuadrado, donde el 30.61% de su población municipal se asienta en la cabecera municipal, el 30.29% de su población se concentra en las localidades mayores de 2,500 habitantes y menores de 10,000, y el restante 39.10% en localidades menores de 2,500 habitantes. Es importante hacer notar que casi tres cuartas partes del porcentaje de localidades son menores de 100 habitantes, lo que denota una crítica dispersión de los asentamientos.

III.3.3.1.2. Incremento absoluto por municipio y por localidad.

La población del municipio de Apaseo el Grande presentó de 2005 a 2010 un incremento en números absolutos de 11,456 habitantes. De éste crecimiento poblacional destaca el Fraccionamiento Fuentes de Balvanera, que en el 2010 registró una población de 2,727 habitantes y cuya construcción es reciente, donde incluso en el conteo de 2005 aún no se encontraba registrada como localidad.

En general las localidades con más de 500 habitantes presentan incrementos de población, con excepción de las localidades El Vicario, Obraje de Ixtla y Ojo de Agua de Ixtla, que presentaron un ligero decremento.

III.3.3.1.3. Tasa de crecimiento por municipio y localidad.

El municipio de Apaseo el Grande presentó una tasa de crecimiento anual de su población del 2.9% para el periodo comprendido de 2005 a 2010; mientras la cabecera municipal se registra una Tc de 1.77. Con un incremento de población de

2,196 habitantes en tan solo 5 años en la cabecera municipal, solo 3 localidades presentan un incremento de población de más de 500 habitantes, y 18 localidades tienen más de 100 habitantes más que el registro anterior.

III.3.3.1.4. Estructura de la población, clasificación por sexo y edad en grupos quinquenales y en grandes grupos de edad.

La población presenta una gráfica, donde la base es más amplia, sobre todo en la población menor a 24 años, con la población joven, y presentado una ligera vertical en el tramo de mayores de 64 años. La población femenina, presenta una curvatura más suave a través de la los rangos de población haciendo la distribución más equilibrada.

De la distribución de la población por sexo en las localidades en el 2010, solo en algunas localidades la proporción se encuentra con una inclinación más acentuada hacia un lado que son pequeñas localidades, y en las demás localidades los porcentajes son más equilibrados.

De la población distribuida por sexo, se muestra que en la mayoría de las localidades, es mayor la población masculina pero presentando poca diferencia entre ellos. En otras localidades, es mayor el porcentaje de la población femenina pero sin grandes diferencias, también hay localidades que presentan diferencias muy distantes entre los sexos.

De la distribución de la población por grupos quinquenales en el municipio, son mayores los porcentajes de la población en los rangos de 0-4 años, 5 a 9 años, de 10 a 14 años y de 15 a 19 años, presentándose un decrecimiento hasta llegar a los rangos con menor porcentajes que son de 60 a a64 años y de 60 a 64 años.

III.3.3.1.5. Situación de los hogares, tipos de hogares, jefatura en los hogares.

Se registraron 19,997 hogares censados en el 2010 en el municipio de Apaseo el Grande, siendo de estos 5,987 hogares en la cabecera municipal; de los hogares censados se analizaron por el tipo de jefatura masculina o femenina; en todas las localidades fue mayor el porcentaje de hogares con jefatura masculina a excepción de Ixtla el Bajo que registró 62% de hogares con jefatura femenina, el Sifón y el Mirasoles con un 50-50% de jefatura masculina y femenina.

De ahí en adelante los porcentajes mayores que se tuvieron fueron por debajo del 50% como son los Julianes con un 41%, Obraje de Ixtla con un 40%, Rancho Nuevo 37%, 36% Dulces Nombres, 33% el Jocoque, Rancho Vista Hermosa, la Pasadita, colonia Villa Colombia, el resto de las localidades tiene porcentajes menores.

III.3.3.1.6. Población indígena.

De la población mayor de 5 años que habla alguna lengua indígena y además el español registrados en el censo del 2010, son 65 en el municipio, 20 de ellos se

localizan en la cabecera y 13 en la colonia Fuentes de Balvanera. El resto se distribuye en 16 localidades.

III.3.3.2. Migración.

El fenómeno migratorio está determinado por diversos factores, lo cuales van desde los gustos y afinidades personales hasta las necesidades y urgencias económicas, sin embargo, en la mayoría de los casos obedece al interés de alcanzar un mejor nivel de bienestar. En el municipio de Apaseo el Grande la proporción de población de migrante recientes⁴ con respecto al volumen total de la población al 2010 es del 7.64% -esta relación es denominada como la Capacidad de Atracción Reciente CAR-. Esto representa que 8 de cada 100 habitantes del municipio, en 2005 residían en otra entidad o bien para el caso de los menores de cinco años, nacieron fuera de la entidad, destacando aquellos que provienen de Querétaro (2,038), el Distrito Federal (432), y del Estado de México (324), así como de los Estados Unidos de América (1,830).

La proporción de migrantes acumulados⁵ con respecto al volumen total al 2010 es del 17.03% -a esta relación también se le conoce como Capacidad de Atracción Acumulada CCA-. Esto representa que de cada 100 habitantes del municipio de Apaseo el Grande 17 de ellos nacieron en otra entidad.

En 2010 el aproximadamente el 11.39% de las viviendas en el municipio recibieron remesas, y en cerca de 8.79% viviendas emigró algún miembro hacia Estados Unidos entre 2005 y 2010. A la fecha censal, en 3.11% de las viviendas se tenían migrantes circulares, es decir personas que se fueron a vivir o trabajar a estados Unidos entre 2005 y 2010 y que regresaron a México en ese periodo, y en 4.68% viviendas recibieron de regreso a alguno o más de sus miembros, los cuales residían en el país vecino en 2005.

Dentro del fenómeno de migración hacia Estados Unidos el municipio de Apaseo el Grande en una escala de 0 a 100 el índice de intensidad migratoria de dicho municipio es de 5.2943 y es clasificado con un grado de intensidad migratoria alto, ocupando dentro del contexto estatal el lugar número 26 y a nivel nacional la posición 355.

III.3.3.3. Educación.

En relación a la educación, los indicadores de la población egresada por nivel de estudios del municipio, presenta diferencias severas con respecto a los indicadores estatales en la medida que se aumenta de nivel de estudios. La población de 5 años y más con primaria es mayor en el municipio que en el estado, mientras que el nivel superior, proporcionalmente se reduce a la mitad en el municipio con respecto al estado y en el nivel de posgrado, se incrementa a casi un tercio. Con respecto a los

⁴ Población mayor de cinco años de edad que en 2005 vivía en otra entidad federativa o país y los menores de cinco años que nacieron en otra entidad o país.

⁵ Población cuyo lugar de nacimiento es diferente al de residencia al momento censal, aunque no se sabe cuándo migró, ni se puede afirmar que el movimiento haya sido el único en su vida, porque la migración acumulada es estática.

egresados del municipio por nivel de estudios, se puede observar que los indicadores en preescolar, primaria, secundaria y bachillerato son inferiores a los egresados estatales. El grado promedio de escolaridad de la población mayor de 15 años es de 7.1 menor en un 0.6 al estado.

puntos interesantes; en los niveles básicos existe menor cobertura de éstos con respecto al estado, que comparados con los datos de egresados, se puede identificar que falta mayor número de docentes para las escuelas del municipio, en los que se tenga mayor cuidado y acompañamiento sobre los alumnos para evitar la deserción en sus estudios, y en los niveles superiores se puede ver que incrementa el diferencial con respecto al estado.

III.3.3.4. Salud.

Conforme al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en las “Estadísticas de natalidad, mortalidad y nupcialidad”, se registraron 437 habitantes para el año 2010 en el municipio de Apaseo el Grande, de los cuales, 226 son hombres y 211 son mujeres. En el Atlas de Riesgo Estatal, la SSG, reportó que las principales causas de morbilidad en el municipio son por infecciones respiratorias agudas representando el 73.17 % de la población.

Se tiene una población de casi el 30% sin derecho a servicios de salud, o sea, casi una tercera parte de la población total, mientras que casi una tercera parte tiene derechohabencia a los servicios del IMSS, y una pequeña proporción al ISSSTE. La situación de derechohabencia en el municipio es casi similar a la estatal, sin embargo, cuando se cruza el dato con el personal médico, se puede ver que existe déficit del servicio médico, o de clínicas en las comunidades del municipio. Se aprecia que la diferencia del municipio con respecto al estado, se da casi en poco más del 50%.

III.3.3.5. Rezago social y pobreza.

De los principales resultados del estudio periódico de la Pobreza y Rezago social 2010, en el estado de Guanajuato. De 2008 a 2010 hubo una reducción del porcentaje de la población con las carencias sociales de rezago educativo, carencia por acceso a los servicios de salud, carencia por acceso a la seguridad social, carencia por calidad y espacios de la vivienda, carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda y carencia por acceso a la alimentación. Sin embargo, se registró un aumento en el porcentaje de población con un ingreso inferior a la línea de bienestar.

El municipio de Apaseo el Grande presentó un nivel Bajo en el Grado de rezago social en el 2005 pero en el 2010 presentó un cambio a Muy Bajo. La localidad de Ofelia Muñoz Hernández (con 13 habitantes) es que presenta el mayor grado de rezago social (muy alto), seguida de las localidades de Bardomiano Sánchez (Los Eucaliptos) (4 habitantes) y Alegre (29 habitantes) con un grado de rezago social alto.

En el municipio de Apaseo el Grande se presenta una población de 44,771 habitantes considerados en situación de pobreza (el 56.0% de su población), de los cuales 37,342 habitantes se encuentran en situación de pobreza moderada (el 46.7% de su población) y 7,430 en situación de pobreza extrema (el 9.3% de su población). Esto representa que cinco de cada diez habitantes tiene al menos una carencia social (de seis indicadores: de rezago educativo; acceso a servicios de salud; acceso a la seguridad social; calidad y espacios de la vivienda; servicios básicos en la vivienda y; acceso a la alimentación) y que su ingreso es insuficiente para adquirir bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias, además que de cada diez habitantes uno presenta al menos tres carencias de seis posibles dentro del índice de privación social, y se encuentran por debajo de la línea de bienestar mínimo, esta población dispone de un ingreso tan bajo que aún si lo dedicara en su totalidad a la adquisición de alimentos, no podría adquirir los nutrientes necesarios para tener una vida sana.

Otro indicador relacionado es el referente a la marginación, que es una medida resumen que permite diferenciar entidades federativas y municipios según el impacto global de las carencias que padece la población como falta de acceso a la educación, la residencia en viviendas inadecuadas, la percepción de ingresos monetarios insuficientes y las relaciones con la residencia en localidades pequeñas. El México el Consejo Nacional de Población ha estimado el índice de marginación en su versión 2010 teniendo como base la información del Censo de Población y Vivienda 2010 (CONAPO, 2011).

En dicha evaluación, el municipio de Apaseo el Grande presenta una índice de marginación de -0.62810, lo que representa un grado de marginación “medio” y un índice de marginación en la escala de 0 a 100 de 20.575, lo que lo ubica en el lugar número 31 en el contexto estatal y la posición 1,726 en el contexto nacional. Por su parte a nivel localidad, al 2010 se tenían 6 localidades clasificadas con “muy alto” grado de marginación y cuya población oscilan entre 4 y 29 habitantes, (Ofelia Muñoz Hernández; Bardomiano Sánchez o Los Eucaliptos; Alegre; Chavago; El Puente Inglés y; San Juan).

Mientras que al menos otras 42 localidades presentan un “alto” grado de marginación, destacando entre las más pobladas Rancho Viejo (325 habitantes), Rancho Nuevo La Concepción (462 habitantes), Tierra Blanca (854 habitantes), El Peñón (800 habitantes), Ixtla (985 habitantes), Obraje de Ixtla (914), La Norita (1,701 habitantes), Ojo Zarco (337 Habitantes), Amexhe (2,869 habitantes), Obrajuelo (2,932 habitantes), EL Vicario (1,189 habitantes), El Jocoque (3,056 habitantes) y Estancia del Llano (1,863 habitantes). 24 localidades más presentan un grado de marginación “bajo” entre ellas la cabecera municipal, y otras 8 presentan “muy bajo” grado de marginación.

III.3.4. Dinámica económica.

La economía dinámica nos muestra lo que ocurrió en todo un periodo, desde semanas, meses o años, el origen y por qué se llegó al resultado final, que nos permite realizar ajustes sobre determinadas acciones para llegar al mejor resultado para el próximo periodo, analizando para esto diferentes factores que influyen en el desarrollo económico presentado. La dinámica económica presentada en el municipio de Apaseo el Grande, es afectada de manera directa por los factores de crecimiento demográfico, las aportaciones de gobierno estatal y las federales en el desarrollo económico.

III.3.4.1. Población económicamente activa.

De la población total, la población económicamente activa representa apenas el 37.07% del municipio, dividiéndose en 68.21% hombres y el 31.79% mujeres.

En las localidades del municipio, los porcentajes de PEA de la población de las más altas se localizan en las colonias de Fuentes de Balvanera y Fuentes de Laja con 51% y 52% respectivamente, de ahí el siguiente porcentaje es Apaseo el Grande con 40% y los porcentajes que le siguen serían de 35% en algunas localidades como Caleras de Obrajuelo, El Castillo y Colonia Rancho Viejo.

De la distribución de la PEA por sexo, tenemos que el mayor porcentaje en todas las localidades es el masculino, los menores porcentajes que se registran de participación femenil es en Ojo Zarco y Rancho Viejo con 8.2% Y 7.8% respectivamente.

De la población económicamente activa se distribuye en ocupada y desocupada con un porcentaje de 34.80% y 2.27% respectivamente. Y en las localidades se ocupan al 100% de su PEA, solo la localidad de El Peñón se ocupa un 70% que es el porcentaje más bajo siendo en su gran mayoría por arriba del 90% ocupada de su población económicamente activa.

La población dependiente representa el 62.9% es población dependiente, o sea población menor de 12 años o mayor de 65 años, mientras en la cabecera el porcentaje es mayor siendo de 40.7% la población económicamente activa. Y el 93% de la PEA están ocupados.

Se distribuyen por la población económicamente activa por sexo de la siguiente manera: el 68.2% son hombres y el 31.8% son mujeres.

De los porcentajes de población ocupada una tercera parte son mujeres lo que permite ver que para muchas mujeres aun su principal actividad es el hogar, porque no se registra en alguna otra actividad donde reciban aportación monetaria.

III.3.4.1.1. Distribución de población por nivel de ingreso.

Se cuenta con el registro de la población ocupada en los tres sectores económicos, el personal ocupado y el total de salarios y sueldos en miles de pesos, lo que nos proporciona una idea del nivel de ingreso en general en cada actividad, siendo este mayor en la construcción, siguiéndole de cerca la industria manufacturera y la generación y transmisión de energía eléctrica, las actividades que reflejan menores ingresos sería la de inmobiliarios y de alquiler y los servicios de apoyo a los negocios y el comercio al por menor.

La distribución de población por nivel de ingreso en el municipio, se cuenta con la población ocupada en el municipio para el 2009, y el mayor porcentaje se concentra en los salarios de 1 a 2 salarios mínimos, (41.63) que es el grueso de la población ocupada, en menor porcentaje la población que gana de 2 a 3 salarios mínimos (17.57%) y en menor porcentaje la población que gana más de 10s.m. (1.77%). Es necesario mencionar que el porcentaje de la población que no recibe salario por lo que hace (7.37%) se puede considerar un porcentaje considerable de población.

De la distribución de la población por actividad, de todas las actividades analizadas el porcentaje mayor con salario de 1 a 2 s.m. (69.40%) son lo que se dedican a operadores de maquinaria fija que es el mayor de todas las actividades que se registran, entre porcentaje de más de 30% se encuentran los profesionistas que ganan más de 10 salarios mínimos, los trabajadores de la educación que ganan de 3 a 5 s.m.; los operadores de transporte que ganan entre 2 y 3 s.m. y trabajadores domésticos que ganan menos de 1 s.m. De las personas que se dedican al trabajo agropecuario y los comerciantes y dependientes y no reciben un salario se registra el 19.27% y un 14.75% respectivamente.

III.3.4.2. Subsistema económico.

El subsistema económico produce y distribuye bienes y servicios para el consumo y la inversión. De la población total del municipio la población económicamente activa representa apenas el 37.07%, de este el 68.21% son hombres y el 31.79% mujeres.

La distribución de la población por sector de actividad en el municipio de acuerdo al censo económico del 2009, el mayor el porcentaje en la actividad de industrias manufactureras con más de 5,219 personas ocupadas, la actividad que le sigue en porcentaje es el comercio al por menor con 2,398 personas ocupadas, la siguiente actividad sería los servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas con 530 personas ocupadas en esta actividad.

Dentro de la industria manufacturera tenemos la industria alimentaria con el mayor número de personal ocupado y la fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica.

De la población ocupada en los tres sectores económicos tenemos la división por sexo, en cuanto a la minería el 100% de la población ocupada en esta actividad es masculina, en cuanto a construcción solo el 15% del personal ocupado son mujeres,

no así en cuanto a la industria manufacturera donde el 55.4% son hombres y el 44.6% son mujeres.

Pero vuelve a presentar una diferencia palpable ya que en el comercio: al por mayor el 71.2% son masculino y al por menor solo representa el 37.4% del personal ocupado. En transportes, correos y almacenamiento solo el 7.79% es personal femenino; en información en medios masivos del personal ocupado el 60% son hombres y el 61% son mujeres en servicios inmobiliarios y de alquiler; siendo estos los más representativos.

III.3.4.2.1. Sectores económicos (primario, secundario y terciario).

En el censo económico del 2009 del INEGI en el Municipio de Apaseo el Grande se registra que de las personas ocupadas en algún sector se tiene que el 1.47% se ocupa en el sector primario, el 54.05% se ocupa en el sector secundario principalmente en actividades de la industria manufacturera y dentro se concentran en la industria alimentaria y fabricación de equipo de transporte, y el 44.48% se ocupa en el sector terciario de estas se concentran en actividades como el comercio al por menor, en actividad de comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco y en menor proporción en servicios de preparación de alimentos y bebidas.

Además en la Secretaría de Desarrollo Económico se tiene el registro de 1,127 empresas con clasificación del SIEM, divididas en los sectores secundario y terciario siendo de 99% y 1% respectivamente, siendo muy marcada la diferencia. Solo es en estos sectores donde se desarrolla la economía del municipio, distribuyéndose estas empresas principalmente en la cabecera y 24 localidades, concentrándose el grueso de las empresas en la cabecera.

III.3.4.2.2. Corredores económicos y la articulación del municipio en las cadenas productivas regionales.

Una cadena productiva es la alianza entre los diversos actores del sector con el fin de obtener beneficios colectiva e individualmente. Bajo este esquema, las partes interactúan de forma complementaria para hacer posible la producción, transformación y comercialización de los productos, siempre buscando ser competitivos en calidad y cantidad.

Una cadena productiva facilita la vinculación operativa y administrativa de los distintos protagonistas. Permite además relacionar y conectar entre sí a los agentes que intervienen en cada etapa para que no trabajen aisladamente. Una cadena productiva se conforma mediante la vinculación de los productores, dueños o poseedores del recurso, industriales, comercializadores, transportistas y proveedores de servicios, además del gobierno que facilita su integración.

En la actualidad, el mapa económico es dominado por lo que se denominan grupos estratégicos, agrupamientos económicos o tipo clúster, los cuales han demostrado ser masas críticas de un éxito competitivo inusual en campos específicos, presentes en casi cualquier región geográfica. Tales agrupamientos son concentraciones de

compañías e instituciones interconectadas en un campo en particular, que compiten y cooperan. Dentro de este nuevo contexto de organización de las actividades económicas, los agrupamientos industriales (clúster) son fundamentales, hasta el punto en que la capacidad competitiva de las ciudades, regiones o estados nacionales descansa en el desempeño de sus clúster y de las interacciones entre los elementos que determinan su funcionamiento.

De acuerdo con el documento Guanajuato Innovación y Territorio, en el Estado se han identificado 7 clústeres: Clúster de la Automoción y las Autopartes; Clúster Textil, Calzado y Moda; Clúster de la Logística; Clúster Agroalimentario; Clúster de Salud y Bienestar; Clúster de Turismo; y Clúster de Vivienda e Innovaciones Urbanas. Se observa que el Municipio puede participar en alguno de ellos pues se tiene el potencial para desarrollar las vocaciones del territorio y la participación de todos en los sectores involucrados.

III.3.4.2.3. Unidades económicas por tipo.

De las unidades económicas en los tres sectores en el Municipio de Apaseo el Grande, en el sector primario no se registra ninguna unidad económica, en el sector secundario solo se registran 158 unidades económicas y esto solo en las industria manufactureras, mientras en el tercer sector se tienen registro de 1,529 unidades de estas con mayor concentración de unidades económicas es en comercio al por menor con 970 UE.

III.3.4.2.4. Infraestructura productiva.

La infraestructura productiva es componente central para la construcción de la competitividad territorial. En este sentido se debe promover el uso y aprovechamiento de la ya existente y la creación de obras que tengan un impacto en el entramado productivo de la región, como serían:

- Carreteras principales, secundarias y caminos vecinales
- Aeropuertos
- Telecomunicaciones
- Infraestructura que mejore la productividad del municipio

Apoyando a las Actividades Agroindustriales y Económicas, Transferencia de Cargas y Centros de Acopio, así como una Interconexión Vial.

La infraestructura productiva comprende la inversión que apoye o facilite el esfuerzo productivo del municipio, incluyendo iniciativas de infraestructura vial que conectan a la región. La construcción del parque industrial Amistad donde se están estableciendo industrias recién llegadas al municipio. Además de ser uno de los primeros municipios en innovar en la energía fotovoltaica con la instalación de la empresa Granite Chief el primer parque solar del país, el cual abastece del 25% al Centro de negocios de Apaseo en la actualidad.

Esta área contribuye a que las empresas mejoren su competitividad. Incluye también el equipamiento de dicha infraestructura dado que, aeropuertos y otra clase de infraestructura afín, necesitan de maquinarias, aparatos, etc. La infraestructura productiva ha sido tradicionalmente ejecutada por el sector público, pero cada vez más comprende variaciones que incorporan de manera total o parcial al sector privado.

Las últimas obras que se están construyendo se enfocan principalmente en la educación y servicios, la escuela CBTA, UNIDEG que se construyeron en zona rural, también siete escuelas de educación básica, canchas de usos múltiples, infraestructura deportiva e hidráulica, así como panteón Municipal y el Mercado de “San Juan” y rehabilitación del Mercado “Antonio Plaza”, una planta de saneamiento de aguas en San José Agua Azul, el puente de acceso sobre las vías del tren que ayudaran a mejorar la calidad de vida de la población.

III.3.4.2.5. Centros de investigación, vinculación y capacitación.

Los CECATI (centros de capacitación industrial) más cercanos están en Irapuato, Celaya; de vinculación no se encuentra ninguno cerca, y de vinculación. Se localiza un parque industrial en el municipio en la autopista Querétaro – Celaya km 16. Existe un IECA (Instituto Estatal de Capacitación) en el centro de Apaseo; con dichos centros que está promoviendo la capacitación de la parte profesional y técnica para ocupar puestos con mejor desempeño.

III.3.4.2.6. Áreas en las que se encuentra capacitada la población.

En el municipio se localizan 3 escuelas de nivel medio superior particulares, 1 centro bachillerato tecnológico agropecuario y 7 Video-bachilleratos. Se tiene un CECYTEG y a nivel universidad no se encuentra ninguna, por lo que la única capacitación que hay es la de nivel bachillerato y solo una con especialidad en agronomía.

Por lo que la capacitación a nivel extra curricular es necesaria para cubrir los huecos existentes en la vida laboral.

III.3.4.2.7. Producto interno bruto.

De las unidades económicas en los tres sectores en el Municipio de Apaseo el Grande

El PIB es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un periodo determinado. Es el indicador representativo que ayuda a medir el crecimiento de la producción de bienes y servicios de las empresas de cada país, únicamente dentro de su territorio. Este indicador es un reflejo de la competitividad de las empresas.

Es importante que crezca el PIB, porque indica la competitividad de las empresas. Si la producción de las empresas no crece a un ritmo mayor, significa que se está invirtiendo en la creación de nuevas empresas, y por lo tanto, la generación de

empleos tampoco crece al ritmo deseado. Y también si el PIB crece por debajo de la inflación significa que los aumentos salariales tendrán a ser menores que la misma.

Un crecimiento del PIB representa mayores ingresos para el gobierno a través de impuestos. Si el gobierno desea mayores ingresos, deberá fortalecer la inversión directa en empresas; y también fortalecer las condiciones para que las empresas que ya existen sigan creciendo.

- El PIB incrementa si el gobierno o las empresas dentro del mismo toman préstamos en el extranjero, esto disminuirá el PIB en períodos futuros.
- No toma en cuenta la depreciación del capital, como ejemplo, el país puede incrementar su PIB explotando en forma intensiva sus recursos naturales, pero a lo largo del tiempo el capital del país disminuirá y será menos disponible para generaciones futuras.
- La medida del PIB no tiene en cuenta actividades productivas que afectan el bienestar pero que no generan transacciones, por ejemplo trabajos de voluntarios o de amas de casa.
- Actividades como los divorcios y crímenes incrementan el PIB y afectan negativamente el bienestar.

Por lo que se necesita activar la economía del municipio para el incremento del movimiento económico y mejorar el bienestar social de la población.

III.4. Ámbito urbano.

La caracterización del ámbito urbano abarca aquellas localidades que al 2010 presentan una población superior a los 2,500 habitantes y que han sido clasificadas como localidades urbanas: Apaseo el Grande; San Pedro Tenango; San José Agua Azul; El Jocoque; Obrajuelo; El Castillo; Amexhe; San Pedro Tenango el Nuevo; y Fuentes de Balvanera.

III.4.1. Aspecto natural.

Las zonas urbanas están creciendo sobre suelos, rocas ígneas y sedimentarias del Cuaternario, Neógeno y Terciario-Cuaternario en llanura aluvial y lomerío de basalto con llanuras. El centro de población de Apaseo el Grande así como las localidades de El Jocoque, San Pedro Tenango y Amexhe se localizan en una zona de llanura, mientras que las localidades de Obrajuelo y San José Agua Azul ubicadas al noreste y sur del municipio respectivamente forman parte de lomeríos.

III.4.1.1. Zonas de riesgo.

La identificación de los riesgos naturales, tiene como propósito tener elementos a partir de ello, para definir la zonificación municipal según la probabilidad de ocurrencia de desastres ante un fenómeno natural destructivo. Estos riesgos se clasifican en aquellos de origen geológico y aquellos atribuidos a peligros de tipo hidrometeorológico.

Fenómenos geológicos.

Los fenómenos de origen geológicos son manifestaciones naturales recurrentes, cuyo origen se encuentra en la dinámica interna y externa de las capas concéntricas de la tierra, las cuales se registran en distintas formas de liberación. Con base en la información disponible del Atlas de Riesgos del Estado de Guanajuato (SSP, 2009) y para el caso de Apaseo el Grande, ninguno de los riesgos de este tipo incide sobre las localidades de estudio.

En el caso del desprendimiento de rocas en el Cerro Corazón de María en San Miguel de Ixtla, existe una propuesta de mitigación consistente en la construcción de una pared de contención de 160 metros de longitud, formada por gaviones de 1 m³ en arreglo de 2 metros de base y alto en la curva de nivel 1797 (SGM, 2006), lo que permitiría disminuir el peligro de caída de bloques de basalto hacia el lado sur, donde se ubican diversas construcciones y una escuela. Dicho estudio recomienda la reforestación de matorral y huizache en la parte media y baja del cerro, no rellenar fracturas con cemento y promover el cambio de uso de suelo urbano a rural para los predios que se ubican inmediatamente debajo de la zona de peligro por caída de bloques.

En el caso del cerro Peña de Xixio en Rancho Viejo, también existe una propuesta de mitigación que consiste en la construcción de una pared de dos metros de base por dos de alto y una longitud de 220 metros de longitud (SGM, 2006), lo que permitiría disminuir el peligro por caída de bloques. Además este mismo estudio recomienda reforestar la parte media y baja del cerro con Pirúl o Eucalipto, evitar el sobrepastoreo, evitar mover o triturar rocas de la parte superior del cerro, demoler en la parte media del cerro bloques para elaborar gaviones, evitar inyectar cemento en grietas para evitar el incrementar su fractura, y no reforestar la parte alta del cerro.

Fenómenos hidrometeorológicos.

Los fenómenos de origen hidrometeoro lógico son aquellos generados por la acción violenta de fenómenos atmosféricos. En este sentido, la presencia dentro de territorio municipal de diversas corrientes de agua generan puntos vulnerables a lo largo del territorio, entre estas podemos señalar el Río Apaseo, la afluente del Río Laja formada por las corrientes de los Ríos Querétaro y el Huipal o el Pueblito provenientes de Querétaro, así como los arroyos de Ixtla y de San Bartolo y el Río Apaseo el Alto, entre otros.

Se tienen antecedentes de diversas inundaciones originadas trombas, o desbordamiento ríos, arroyos y presas, mismas que han afectado las localidades de Apaseo el Grande, San Pedro Tenango, Obrajuelo, El Jocoque y Amexhe.

En los temas de nevadas, granizadas y sequía, si bien se han tenido eventos dentro de territorio municipal no se han identificado o registrado afectación dentro de las localidades en estudio. De manera semejante ninguna de las nueve localidades en estudio es identificada como localidad vulnerable en el tema de temperaturas extremas.

III.4.1.2. Fuentes de abastecimiento de agua potable.

El abastecimiento de agua potable para la población en la totalidad de localidades en estudio, es a través de pozos de agua ubicados en su zona urbana. Dentro de la Cabecera Municipal y San Pedro Tenango el Nuevo, actualmente se cuenta con tres pozos en uso y uno más en construcción, al 2012 estos generaban un total de volumen extraído de 1'628,928 m³ (CEA, 2013), además de esto el sistema de distribución y regulación de agua potable cuenta con dos tanques elevados y dos superficiales para dar el servicio a la población.

Por su parte el resto de localidades en estudio, cuentan con al menos un pozo en donde la forma de pago por parte de los usuarios en todos los casos es mensual.

III.4.1.3. Zonas de valor natural o ecológico.

Las zonas de valor natural o ecológico aquí presentadas, se refieren a aquellos lugares que fueron identificados dentro de las zonas urbanas o en el entorno de las localidades de estudio, los cuales presentan cierto nivel de importancia en el ámbito natural. En el caso de la zona urbana de la cabecera municipal, sobresale la zona aledaña al Río Apaseo, las zonas agrícolas ubicadas al oriente, sur y poniente y el jardín principal, por otra parte, en el resto de las localidades con más de 2,500 habitantes en entrevistas realizadas con su líderes comunitarios, estos no reconocen elementos de valor natural presentes en su localidad.

Sin embargo, en cada localidad es posible identificar elementos ambientales relevantes, principalmente aquellos relacionados con las corrientes de agua que colindan con las localidades, y en el caso de la localidad de Obrajuelo la zona poniente en donde se ubican zonas rocosas y peñascos.

III.4.1.4. Identificación de problemáticas ambientales presentes.

Dentro del territorio urbano o bien en las inmediaciones de cada una de las localidades en estudio, se identifican algunos problemas ambientales en particular aquellas ocasionadas por actividades humanas, las que han trastornado el entorno y ocasionado impactos negativos sobre el ambiente. Con excepción de la cabecera municipal, las aguas residuales son vertidas en cuerpos de agua sin que se realice un tratamiento previo lo que provoca su contaminación de estos, adicionalmente existen viviendas que no están conectadas a la red de drenaje, lo que provoca la defecación al aire libre y con ello contaminación.

Otras de estas problemáticas a escala regional pero que de alguna manera inciden en la zona de estudio, son aquellas que han gestado su origen en el desarrollo urbano e industrial del corredor de la Carretera Federal 45, principalmente lo referente a la contaminación del aire provocada por la refinería ubicada en Celaya, las emisiones a la atmósfera de la industria instalada y aquella proveniente de las zonas urbanas o de los corredores por donde todos los días circulan un gran número de vehículos.

III.4.2. Aspecto del medio físico transformado.

III.4.2.1. Reseña histórica.

La actual ciudad de Apaseo el Grande fue conquistada en el año de 1525 por los capitanes indios ya cristianizados Fernando de Tapia (Conin), y Nicolás Luis Montañéz, originarios de Tula y Xilotepec, respectivamente. El 14 de abril de 1826, Apaseo quedó incorporado al territorio del Estado de Guanajuato, conforme al orden federalista de la Constitución.

El 29 de junio de 1871 se le concedió a Apaseo el Grande la categoría de Villa y el 26 de noviembre de 1924 por decreto número 99 de la XXX Legislatura del Estado, siendo Gobernador constitucional el Licenciado Enrique Colunga, se le concedió el título de ciudad, mediante decreto número 64, fechado el 22 de febrero de 1957, siendo gobernador J. Jesús Rodríguez Gaona. Finalmente la XLIII Legislatura concedió, a solicitud del entonces presidente municipal don Luis B. Primo, y del diputado local Octavio Lizardi, el nombre de Apaseo el Grande, para diferenciarlo del vecino municipio de Apaseo el Alto.

III.4.2.2. Traza actual del centro de población.

En la cabecera municipal se presenta un fenómeno de dispersión, con una estructura urbana irregular conformada por un trazo reticular en su zona centro, y conforme se ha dado el crecimiento, se ha presentado del tipo “plato roto”. El centro de la ciudad conserva una plaza central respetando la traza urbana de Felipe II de la corona Española, con portales estilo neoclásico, con la iglesia a un costado de la plaza principal, la alcaldía y comercio formal.

La imagen urbana se ha deteriorado debido principalmente a la infraestructura de energía eléctrica y telefonía que con excesivo cableado aéreo ha contaminado visualmente fachadas, muros y banquetas del centro, no se pueden dejar de mencionar los anuncios que sin ninguna normativa han sido instalados en los frentes de las casas ahora convertidos en comercios.

Dada la antigüedad del centro de población, la construcción de las áreas centrales originales alrededor de la plaza central son muestras de arquitectura virreinal sobresaliendo la casa de los perros considerada por el INAH como un edificio de conservación que data del siglo XVIII, las manzanas siguientes al jardín Hidalgo son consideradas por su construcción de tipo tradicional, aunque gran parte de las fincas han sido alteradas por el cambio de uso de suelo de habitacional a comercial o bien por adecuaciones o sustituciones que no han restado la unidad del contorno en su contorno.

El crecimiento urbano de la ciudad se ha desarrollado a partir de una retícula bien definida, en su núcleo central, y conforme alcanza mayor superficie, su traza se hace irregular, ajustándose a las condiciones físicas y topográficas del terreno, tomando formas irregulares hacia las faldas de los cerros. De igual manera las comunidades se han desarrollado de manera irregular dando como resultado una traza de plato roto. Aun cuando se ha tratado de trazar calles rectangulares la gran

mayoría de los lotes se basan en la división de terrenos familiares provocando esto que sean de manera caprichosa.

III.4.2.3. Tendencias de crecimiento

En la actualidad existen grupos de colonias, fraccionamientos y conjuntos habitacionales, con estructura urbana regular, sin embargo existen marcados problemas en la dotación de servicios de equipamiento e infraestructura, debido a su extensión territorial. Situación que obedece a que el centro de población no cuenta con una estructura urbana que le permita un desarrollo sostenido, provocado cierta dispersión, problemas y carencias en la dotación de los servicios, infraestructura y equipamiento urbano básico, generando que la población busque otras alternativas.

Actualmente la Cabecera municipal de Apaseo el Grande, es considerada como un asentamiento que no tiene un explosivo crecimiento poblacional, sin embargo su crecimiento físico ha sido impactado por la presencia de asentamientos de urbanización progresiva hacia el oriente y suroriente de la zona urbana compacta de los años 1970-1985.

Pero se puede apreciar que el crecimiento de la ciudad se da hacia el sur en la actualidad conurbándose con los comunidades San Pedro Tenango y La Labor, al momento la barrera de crecimiento son las vías férreas.

III.4.2.4. Patrón de lotificación.

Tomando como base una fotografía aérea de Apaseo el Grande, se realizó un análisis en donde se identificó el patrón de lotificación, observando lo siguiente:

- La zona del centro histórico se caracteriza por tener lotes grandes entre los que pueden variar algunos de ellos son de 12x48 mts., y 20x50mts., estos se caracterizan por contar con un patio central a través del cual se lleva a cabo la distribución arquitectónica.
- Dada las dimensiones de estos predios, se ha modificado el uso de suelo de habitacional a comercial o de servicios, existiendo entonces una división en los predios.
- En lo que respecta a la zona del poniente, se caracteriza por contar con superficies de 90 a 105 m², con lotes tipo de 6x15 y 7x15.
- En la zona sur, la superficie de los predios es mayor, se caracterizan por contar con lotes con superficie de 480 m², es decir 12x40 y 20x24.
- Para la zona norte, se identificaron predios con superficies de 180 y 200 m², con dimensiones de lotes de 9x20, 8x25 y 10x20 mts.
- En la zona oriente, se localizaron predios con superficies de 160 a 170m², compuestos por lotes tipo de 8x20, 8x21 y 10x17.

III.4.2.5. Condiciones de la vivienda.

En la cabecera de Apaseo el Grande, en 2010 se contaba con un total de 5,962 viviendas, en donde 5746 viviendas (96.37%) poseían piso diferente al de tierra y 216 viviendas equivalente al 3.63% tenían piso de tierra, siguiéndole las localidades de San Pedro Tenango el Nuevo con 549 viviendas con piso de tierra diferente a tierra y 47 viviendas, en lo que respecta a la localidad de La Labor contaba con 332 viviendas con piso de tierra diferente a tierra y 15 viviendas con piso de tierra. En muchas comunidades no se tiene el dato de si se cuenta con piso diferente a tierra, pero de las comunidades que si se cuenta con el dato es menor el porcentaje de vivienda con piso de tierra. Del total de datos obtenidos solo el 3.63% de las viviendas registradas aún tienen piso de tierra.

En relación con el tipo de material en las paredes de las casas, el mayor porcentaje lo ocupaba viviendas con pared de tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto con un porcentaje del 95.76%.

III.4.2.6. Viviendas particulares habitadas

La cabecera de Apaseo el Grande contaba con 1532 (25.7%) viviendas con un dormitorio, 4,434 (74.4%) viviendas con dos dormitorios y más, datos que conforme el INEGI, comprende las viviendas particulares para las que se captaron las características de la vivienda, clasificadas como casa independiente, departamento en edificio, vivienda o cuarto en vecindad y vivienda o cuarto en azotea y las que no especificaron clase de vivienda.

En lo que refiere a la vivienda de 1 o más cuartos, la cabecera de Apaseo el Grande se caracterizó por contar con 4,905 (82.34%) viviendas con tres y más cuartos, seguido de la vivienda con dos cuartos con un total de 805 (13.51%) viviendas y por último, la vivienda con un solo cuarto con un total de 247 (4.15%) viviendas.

La cabecera contaba con un total de 26,061 ocupantes en viviendas particulares habitadas teniendo un promedio de 4.35 ocupantes en dichas viviendas, para el resto de las localidades que integran la zona de estudio el promedio de ocupantes en viviendas particulares habitadas también es de 4.6 ocupantes por vivienda, algunas comunidades no registran el número de ocupantes, solo en la localidad de Alegre es de casi 6 ocupantes.

III.4.2.7. Disponibilidad de servicios en la vivienda.

Respecto al tema de la disponibilidad de luz eléctrica en la vivienda, la cabecera municipal contaba con un total de 5,970 viviendas, de las cuales 5,910 viviendas que equivalen al 99% disponían de luz eléctrica, y 60 viviendas restantes (1.00%) no disponían de este servicio.

En lo que refiere a la disponibilidad de agua entubada en la vivienda, la cabecera municipal contaba con un total de 5,797 viviendas, las cuales disponían de agua entubada y un total de 164 viviendas que no disponían de agua entubada en el ámbito de la vivienda.

En la zona de estudio se registró el 96% de las viviendas con el servicio de agua entubada y solo 4% sin este servicio. De las comunidades, en las localidades de San Pedro Tenango el Nuevo tenían un total de 583 viviendas y la localidad de La Labor contaba con un total de 326 viviendas con agua entubada. Los Julianes y Camino Blanco en su totalidad no cuentan con viviendas sin agua entubada y en la Bajada de la Palma y Alegre solo una vivienda dispone de agua entubada.

La cabecera municipal contaba con un total de 5961 viviendas particulares habitadas, de las cuales 5810 viviendas (97.46%) disponían de drenaje y 151 viviendas (2.54%) no tenían drenaje. Dato que comprendía las viviendas particulares para las que se captaron las características de la vivienda, clasificadas como casa independiente, departamento en edificio, vivienda o cuarto en vecindad y vivienda o cuarto en azotea y a las que no especificaron clase de vivienda.

III.4.2.8. Disponibilidad de los bienes en la vivienda

La cabecera municipal presenta viviendas particulares habitadas donde se podía observar que disponían de algún bien entre ellos radio, televisión, refrigerador, lavadora, automóvil, computadora, línea telefónica fija, teléfono celular e internet. Siendo el mayor número de viviendas representado por los bienes de la televisión, seguido del refrigerador, la radio, lavadora, teléfono celular, automóvil, línea telefónica fija etc., y solamente 38 de las viviendas no disponían de ningún bien en su vivienda. 9 de las localidades en estudio no cuenta con ningún bien ni siquiera un radio ya no mencionemos computadora o internet, se podría pensar que no se tiene el registro de estos datos.

III.4.2.9. Viviendas particulares habitadas

La cabecera municipal de Apaseo el Grande cuenta con un total de 5,996 viviendas particulares habitadas, 945 son viviendas particulares deshabitadas y solamente 166 son viviendas particulares de uso temporal. En algunas localidades se tiene un porcentaje de viviendas que se encuentran deshabitadas como lo es La Labor y San Pedro Tenango el Nuevo y 5 de las 12 en la localidad de Molina.

III.4.2.10. Equipamiento Urbano.

III.4.2.10.1. Equipamiento; Educación y cultura.

Se hace un análisis en la cabecera así como en las principales comunidades mayores de 2500 habitantes, esta zona de estudio cuenta con 17 escuelas de nivel preescolar, de las cuales 15 se localizan en la cabecera municipal de Apaseo el Grande, 1 en la localidad de San Pedro Tenango el Nuevo, Amexhe, El Castillo, Obrajuelo, El jocoque, San José de Agua Azul y otra más en zona rural ubicada de la localidad denominada La Labor. En lo que respecta a nivel primaria, se cuenta con un total de 15 escuelas, de las cuales 12 se localizan en la zona urbana de Apaseo el Grande, 2 en San Pedro Tenango el Nuevo y otra más en zona rural ubicada en la localidad denominada La Labor, además en Amexhe, El Castillo, Obrajuelo, El Jocoque, y San José de Agua Azul.

A nivel secundaria, en la zona de estudio se cuenta con un total de 10 escuelas, de las cuales 8 se ubican en la zona urbana de Apaseo el Grande, 1 en San Pedro Tenango el Nuevo y otra en la zona rural denominada La Labor así como también se localizan Telesecundarias en El Castillo, Obrajuelo, El Jocoque y San José de Agua Azul. Referente a las escuelas a nivel bachillerato, se cuenta con un total de 3 escuelas, las cuales se localizan en la zona urbana de Apaseo El Grande y Video Bachilleratos en Obrajuelo, y San Pedro Tenango. Este último también tiene una biblioteca.

Respecto a la escuela de capacitación para el trabajo, se localiza 1 en Apaseo el Grande. A nivel universidad, solamente cuenta con 1 universidad la cual es Estatal y se ubica en la Col. Franca de la localidad de Apaseo el Grande. Existen 2 escuelas federales: Centro de Atención Múltiple y Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación, ubicadas en zona urbana de Apaseo el Grande, esto es en cuanto a educación.

III.4.2.10.2. Equipamiento; Salud y asistencia pública.

En lo que refiere a este subsistema y conforme el Atlas de Riesgo Estatal, la cabecera municipal de Apaseo el Grande cuenta con un hospital comunitario que forma parte de la Secretaria de Salud Guanajuato (S.S.G), el cual está integrado por 16 médicos, 19 enfermeras, 15 camas, este hospital cuenta con servicio de Laboratorio, Rayos X, y Quirófano. En este solo se tiene registro en la cabecera del municipio. Y en la zona rural tenemos UMAPS en Amexhe, El Castillo, Obrajuelo, San Pedro Tenango y San José de Agua Azul.

III.4.2.10.3. Equipamiento; Recreación y deportes.

Conforme la consulta de los Anuarios Estadísticos de los Estados del INEGI, el municipio de Apaseo el Grande cuenta con 17 campos de futbol, 2 de béisbol, 15 canchas de usos múltiples y otros espacios. También especifica que el municipio cuenta con 4 parques de juegos infantiles y 11 jardines vecinales, información conforme el H. Ayuntamiento de Apaseo el Grande.

Además en algunas de las localidades de más de 2500 habitantes encontramos campos de futbol como en Amexhe, El Castillo, Obrajuelo, El Jocoque y San José de Agua Azul, además también campos de beisbol en los dos últimos; canchas de basquetbol en Amexhe, El Castillo, Obrajuelo y San Pedro Tenango. Así como jardín y plazoleta en Obrajuelo y San Pedro Tenango.

III.4.2.10.4. Equipamiento; Comercio y abasto.

Las unidades de Comercio y Abasto del municipio de Apaseo el Grande, están conformadas de la siguiente manera: 1 tianguis (Francisco Cázares), 2 mercados públicos (San Juan y Antonio Plaza), 1 central de abasto, 14 tiendas Diconsa, 1 rastro y 2 tiendas de autoservicio. Además se cuenta con 3 tiendas Diconsa en Amexhe.

III.4.2.10.5. Equipamiento; Administración pública y servicios urbanos.

Conforme el Atlas de Riesgo del Estado se cuenta con un relleno sanitario, el cual se encuentra en la Autopista Querétaro - Celaya Km. 34 con una superficie de 8 hectáreas, este trabaja conforme a normatividad, recibe 60 toneladas diarias de basura y el relleno sanitario regional que se encuentra en construcción ubicado en la carretera libre Querétaro-Celaya kilómetro 33 comunidad de San José de Llano.

De la consulta de los Anuarios Estadísticos de los Estados del INEGI a fecha 31 de diciembre de 2009, señala que el relleno sanitario del Municipio de Apaseo el Grande capta un volumen de basura recolectada de 19 miles de toneladas. Este servicio de la recolección se da por medio de 7 vehículos propiedad del municipio.

En relación con las Plantas de tratamiento tomando en consideración los Anuarios Estadísticos de los Estados del INEGI a fecha 31 de diciembre de 2009, se desprende que Apaseo el Grande cuenta con 7 plantas de tratamiento, de las cuales 1 es de servicio público y las 6 restantes son privado. Respecto a la capacidad instalada y volumen tratado de aguas residuales, se tiene un total de 40.577 litros por segundo, los cuales se clasifican en público y privado con 32.000 y 8.577 litros por segundo respectivamente. Así también se tiene contemplada la construcción de una planta de tratamiento en San Pedro Tenango.

Se cuenta con un panteón en la cabecera municipal de Apaseo el Grande, sin embargo está por saturarse. En lo que respecta al cuerpo de bomberos en el municipio y conforme al Atlas de Riesgo del Estado, establece una agrupación ubicada en Melchor Ocampo, Esq. Nicolás Mendoza s/n.

La Procuraduría General de Justicia de Gobierno del Estado cuenta con Agencia del Ministerio Público en el Estado especializadas en delitos del campo, una Agencia del Ministerio Público Conciliador y una Agencia del Ministerio Público. En la Cabecera municipal de Apaseo el Grande cuenta con Juzgado Civil y Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado.

Como parte de la administración se localiza una casa Ejidal en Amexhe, y en San Pedro Tenango y San José de Agua Azul en estos dos últimos también se localiza una Delegación. Y también en San Pedro Tenango se cuenta con un cementerio.

III.4.2.10.6. Equipamiento; Comunicaciones y transportes.

Las telecomunicaciones tienen como función prestar servicios de transmisión y recepción de información y mensajes, aunque, relativamente con la entrada de medios digitalizados como Internet y envíos de dinero por sucursales comerciales, su importancia ha disminuido en lo que respecta al servicio telegráfico y de correo. En telecomunicaciones existen 22 oficinas postales, además de acuerdo con la consulta de los Anuarios Estadísticos de los Estados del INEGI a fecha 31 de diciembre de 2009, señala que el Municipio de Apaseo el Grande cuenta con una oficina de la red telegráfico en donde el personal ocupado para esta actividad es de 4 personas, además de tener la cabecera de Apaseo el Grande una Central de autobuses.

En algunas de las localidades se registra la entrada de Autobuses suburbanos a las comunidades de entrada por salida solo en una lo atraviesa.

A continuación se presentan los equipamientos localizados en las localidades con población mayor a 2,500 habitantes.

III.4.2.11. Infraestructura.

El análisis correspondiente a la infraestructura se realizará en torno a los servicios con objeto de detectar los desajustes y carencias del centro de población tomando en cuenta los siguientes conceptos.

A) -Agua potable.

Conforme el INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía a través del Sistema para la Consulta de los Anuarios Estadísticos, se desprende que la fuente de abastecimiento se da por medio de 4 pozos profundos, teniendo un volumen promedio diario de extracción de 5 mil M3 y un promedio de 191 lts/hab.

No se identifican cuerpos superficiales de abastecimiento, siendo éste principalmente mediante pozos profundos, tanto para actividades agropecuarias, industriales y de servicios, así como para el propio consumo humano.

B) -Sistemas de drenaje.

En cuanto al drenaje, las aguas residuales generadas por los asentamientos humanos son vertidas directamente en arroyos, acequias, ríos, etc., no existe la infraestructura indispensable para el tratamiento de los desechos. En las áreas aledañas a la mancha urbana se ubica el relleno sanitario municipal, destacando que actualmente se encuentra en condiciones adecuadas de capacidad.

C) -Red de energía eléctrica.

Hacia el sur del municipio y a un costado de la carretera a Apaseo el Alto, se localiza una subestación eléctrica "S.E. Apaseo" que cuenta con 2 transformadores que son el T1-12/16/20 MVA y el T2-12/16/20 MVA, ambos con relación de transformación de 110/13.8 KV.

Existe también otra subestación la "S.E. Santa María" en el km 1+100 del camino a San José de Llanos de 375 MVA de 400/115/34.5 KV. También cruzan al municipio en sentido oriente-poniente tres líneas eléctricas de alta tensión, dos de ellas hacia el norte del municipio y las otras hacia el sur de la carretera libre 45.

D) -Alumbrado público.

Se cuenta con el servicio en un 90% con una óptima intensidad luminosa ya que es a base de vapor de sodio, luminarias que se encuentran en postes entre sí a una distancia aproximada de 35 mts.

En lo que refiere a las zonas de la periferia, el servicio es deficiente situación que obedece a que son fraccionamientos nuevos en donde sus calles son de reciente creación, esto ha generado que los pobladores coloquen lámparas en el acceso a sus casas.

E)- Pavimentos y vialidades.

La ciudad cuenta en general con un 60% de pavimentos dentro de la red vial, con una mezcla de concreto y laja de piedra, el que se encuentra en regular estado de conservación, únicamente en algunas calles de la periferia son del tipo empedrado. De lo anterior, se desprende que la zona centro se caracteriza por contar con piedra laja y adoquín, esto genera que los carros viajen a una velocidad moderada y permite que los peatones se sientan seguros, además de que ayuda en la imagen urbana de la zona.

Dentro de la red vial Apaseo el Grande se identifican como vías primarias: De norte a sur, Mariano Matamoros, Agustín de Iturbide, Álvaro Obregón, Antonio Plaza y Cuauhtémoc; de oriente a poniente: Rodolfo Piña Soria, Vicente Guerrero, Venustiano Carranza, José María Morelos y el Boulevard Narciso Mendoza. Guadalupe Victoria e Ignacio Allende que entroncan en el jardín principal. Las calles que limitan el centro urbano atravesándolo de este a oeste son conectadas por las vialidades secundarias que cumplen una importante función de conectividad central.

Referente a los sentidos de circulación de las vialidades en la zona de estudio, se encuentran la autopista Celaya-Querétaro de dos sentidos, Avenida El Charro con dos sentidos, Avenida deportiva dos sentidos y puente de las velas un sentido, Prolongación Morelos, Juan Aldama, Guanajuato y Abasolo dos sentidos, la Calzada de Allende y Guadalupe dos sentidos y por último, el Andador San Isidro un sentido de circulación, mientras que el andador denominado Las Adoratrices es de dos sentidos..

La principal vía de acceso a la localidad es la autopista Querétaro-Celaya, pues está situada al margen del municipio. Este tramo, conecta al municipio con el eje troncal de Querétaro-Ciudad Juárez a través de la carretera federal 45 la cual es la vía más importante en el contexto del estado, y que ha propiciado la movilidad, la producción y el intercambio de insumos a lo largo del estado y de la MesoRegión Centro Occidente.

F).- Servicios especiales.

Hacia el sur de la cabecera municipal, se localiza el paso de dos líneas conductoras de hidrocarburos con una longitud de 38.6 km., además de tres líneas de alta tensión.

III.4.2.12. Transporte público.

El transporte es cubierto tanto por líneas locales del propio municipio e inclusive del municipio de Apaseo el Alto, así como por líneas comerciales, como es la del Grupo Flecha Amarilla que presta servicio intermunicipal hacia Celaya y Querétaro. El

transporte a las localidades del municipio, principalmente es cubierto por líneas locales, circulando también por las vías descritas.

Además existen dos sitios de taxis en el Centro Histórico de Apaseo, mismos que cuentan con sus paradas exclusivas y que tienen un parque vehicular de 10 unidades en servicio cada una.

Las líneas de transporte que dan servicio son:

- Transporte DIMAS 6 unidades
- Transporte San Ramón 5 unidades
- Transportes Rico 9 unidades
- Transporte Apaseo 10 unidades

La mayoría de las localidades cuentan con transporte público, a excepción de Los Sabinos, Pozo el Milagro y la Concepción. Como se muestra en los mapas de equipamiento donde se indica la ruta que hace el transporte suburbano que solo entran al centro de la comunidad y vuelve a salir, solo en el caso de el Jocoque lo cruza. En ocho de las localidades de la zona de estudio no cuentan con servicio de transporte, por lo que tiene que trasladarse a otra comunidad para el traslado a la ciudad, esto incide de manera directa en actividad económica.

También se cuenta con el paso de la línea ferroviaria, el cual tiene sentido oriente-poniente contando con una longitud de 42.30 Kms, y tiene su origen en la Ciudad de México que al cruzar el municipio forma dos ramales hacia el norte y poniente respectivamente. Existen también las estaciones de Mariscal en la comunidad de Caleras de Obrajuelo que otorga servicio a la empresa PROCTER & GAMBLE y la otra se encuentra en el acceso principal en la cabecera municipal.

Es importante esta estructura ferroviaria dentro de la cabecera municipal, ya que ha sido aspecto básico de infraestructura instalada para el asiento de industrias, además de dar servicio a las empresas del corredor, y contar con un sistema de poliductos con la viabilidad que permite distribuir a cada empresa los hidrocarburos requeridos. Sobre la carretera federal libre 45, el tramo que corresponde a la Región Laja-Bajío se encuentra la zona más consolidada industrialmente del Corredor, de ella son parte los municipios de Apaseo el Alto, Apaseo el Grande, Celaya, Cortázar y Villagrán. Se está construyendo alrededor de Celaya y en porción del municipio de Apaseo el Grande, el libramiento ferroviario que evitará cruzar por Celaya.

III.4.2.13. Patrimonio Histórico Natural y Cultural.

El Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), es el organismo del gobierno federal fundado en 1939, para garantizar la investigación, conservación, protección y difusión del patrimonio prehistórico, arqueológico, antropológico, histórico y paleontológico de México. Su creación ha sido fundamental para preservar nuestro patrimonio cultural⁶.

Por lo anterior, y conforme el Catalogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles del INAH, la Cabecera de Apaseo el Grande cuenta con 65 inmuebles catalogados, los cuales forman parte del Anexo uno del documento. De los 65 inmuebles catalogados.

La importancia del patrimonio cultural radica en ser uno de los elementos que configura la memoria colectiva que da cohesión y constituye la identidad de la sociedad, razones por las que el Estado ha asumido su protección, estableciendo distintos mecanismos para su conservación mediante la conformación de políticas culturales y marcos jurídicos que garanticen su protección, cuidado y difusión.

Es por ello, que se creó el "Apatour", que es un recorrido turístico que se ofrece a los visitantes por los lugares representativos del municipio, como la Casa de los Perros, haciendas y capillas.

Con la validación del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), se destinó recurso para llevar a cabo la rehabilitación de los puentes de las Cuatro Velas y Galicia, los cuales se ubican en la entrada al municipio. Dentro del Municipio de Apaseo el Grande existen zonas con un valor tanto arquitectónico, cultural como de paisaje como las zonas arboladas de El Mayorazgo, El Molino de abajo y Los Sabinos, este último requiere de acciones de recuperación y obras que lo conviertan en verdadero parque natural. Existen otros paisajes que se pueden apreciar al noreste de la comunidad de San Pedro Tenango

Por otra parte la cabecera de Apaseo el Grande, posee un patrimonio cultural, tanto tangible como intangible. El patrimonio intangible se refiere a las costumbres, fiestas, tradiciones y saberes de los pueblos. Dichos elemento son fundamentales para generar una identidad, para que pervivan sus tradiciones y costumbres, Otro ámbito cultural, que también es parte del patrimonio intangible y al que es necesario prestarle atención, es la gastronomía.

Para fortalecer la vida cultural municipal, La Casa de Cultura "Poeta Antonio Plaza", llevó a cabo la presentación del libro "Las leyendas de mi pueblo" material literario de la autoría de J. Félix Sánchez Bárcenas en donde se encuentran plasmados cuentos y relatos de dicho municipio. El material es una recopilación de cuentos,

⁶ Patrimonio cultural, se define como el conjunto de bienes culturales de diversa naturaleza localizables en un territorio, correspondientes a una sociedad o grupo determinados, que se relacionan con su historia y son susceptibles de acumularse y heredarse. Todo patrimonio cultural es importante porque las sociedades se reconocen a si mismas: *"La preservación y aprecio del patrimonio cultural permite entonces a los pueblos defender su soberanía e independencia y por lo consiguiente afirmar y promover su identidad cultural"*.

leyendas y tradiciones de Apaseo que han pasado en forma verbal de generación en generación a través de los años.

Otra celebración que se lleva a cabo, es la Feria Regional de San Juan Bautista, esta feria se realiza cada año como parte de la celebración del Aniversario de la fundación de la ciudad, con San Juan Bautista como patrono, a partir del año 2008 se realizó una inversión por parte del Gobierno Municipal para obtener el título de Feria Regional.

En lo que refiere a las fiestas, danzas y tradiciones; las principales celebraciones populares son:

Dentro de las principales tradiciones religiosas del municipio, los fieles veneran al Señor de las Tres Caídas, imagen religiosa que participa en los viacrucis, la cual representa la vida, pasión y muerte de Jesucristo.

III.4.2.14. Imagen Urbana.

En el estado existe una variedad de ciudades y poblados con características de valor patrimonial urbano arquitectónico que hoy están en riesgo de sufrir daños irreversibles debido a la falta de acciones de conservación, por lo que hoy el mejoramiento de éstos es de gran importancia dentro de los estudios de arquitectura y urbanismo, tal es el caso de la zona centro de Apaseo el Grande, que se caracteriza por contar un catálogo de inmuebles catalogados por el INAH. Sin embargo, se observa que algunos edificios están deshabitados o desocupados ya que existe desplazamiento de la vivienda hacia otras zonas de la ciudad, generando con ello patrimonio en riesgo, una imagen deteriorada y por consecuencia baja atracción turística y una baja economía.

En el centro urbano de Apaseo el Grande, se pueden apreciar diferenciadas características de colores y acabados de fachadas, las cuales no conforman una imagen integrada y se aprecia que predominan los macizos sobre los vanos, y a medida que se tiene el centro (jardín principal), la variación de las alturas de las edificaciones se hace más variable.

Existen diferentes escenarios urbanos relacionados con la imagen de la ciudad, desde la edificación, calles, plazas, parques entre otros pero también la población y su movimiento rutinario, los cuales constituye un factor determinante en el carácter de las ciudades. La ciudad de Apaseo el Grande presenta particular importancia desde el punto de vista de su patrimonio urbano, particularmente el centro urbano, donde aún se conserva la traza original y algunas construcciones representativas de diversas etapas de desarrollo.

Su imagen urbana, es el resultado de la percepción del ambiente de una ciudad a partir de la identificación de sus símbolos, sus espacios y sus edificios que le dan un carácter particular. Por las características que tiene la ciudad, se clasifica como comercial, industrial y turístico, por lo que deberá proponerse mejorar las medidas normativas que inciden en su imagen urbana, a fin de conservarla y mejorarla.

El presente análisis se basó en los siguientes elementos que configuran la imagen urbana del área de estudio:

- Hitos.
- Sendas.
- Nodos.
- Bordes.

Hitos.

Son los puntos de la ciudad que sirven para ser utilizados por la población como puntos de referencia:

- El Puente de las 4 Velas y puente Galicia, han constituido un símbolo para la ciudad, sirviendo como puntos de referencia visual.
- El Jardín principal – Su excelente ubicación ejerce una fuerte atracción poblacional y es el espacio de encuentro de las familias
- Parroquia San Juan Bautista. Es un importante punto de referencia, tanto por la torre como por sus cúpulas.
- Columna del Ayuntamiento y Estatua a Emiliano Zapata, ambas sirven como punto de referencia a la población.

Sendas.

Se denominan sendas a las rutas de circulación principales del centro de población, las cuales nos permiten tener una conectividad con los hitos, estos son identificables. En este sentido, destacan las calles Ignacio Allende, Juan Aldama y Calle Terán, las cuales presentan un adoquín, que permite hacer un recorrido peatonal interesante. Otra senda importante la línea del ferrocarril que se ubica en la parte sur de la ciudad, la cual tiene una conectividad con otros estados.

Nodos.

Son los puntos que concentran actividades. La traza urbana agrupa nodos ubicados preferentemente en el centro urbano como es el circuito vial alrededor del Jardín principal de Apaseo el Grande.

Bordes.

Son barreras o límites artificiales o naturales que dividen distritos, los cuales se especifican en el apartado de barreras al desarrollo urbano (natural y artificial). Cuando esta imagen corresponde al centro de la ciudad, se constituye un poblado patrimonial, histórico o de gran relevancia arquitectónica, convirtiéndolo entonces en un atractivo de gran importancia para el visitante.

Es por ello que, que el centro histórico de Apaseo el Grande será remodelado para mejorar la imagen urbana y generar un espacio más digno para la convivencia de las familias apaseenses, así como para convertirse en un lugar más atractivo para el turismo local y nacional. En la primera etapa se considera realizar obra civil correspondiente a reposición de pisos u banquetas, además de cableado subterráneo. En dicha obra se contara con la participación de los gobiernos estatal, municipal, así como la Comisión Federal de Electricidad, Teléfonos de México, y la empresa local de televisión por cable.

Dada la falta de mantenimiento, se considera importante elaborar un proyecto de “Imagen Urbana”, a fin de rescatar y conservar las características de la zona centro, actualmente se realizan gestiones a fin de obtener recursos y llevar a cabo la remodelación de los portales y otras obras alternas.

III.4.2.15. Barreras al Desarrollo Urbano (naturales y artificiales).

En la cabecera municipal de Apaseo el Grande existen dos barreras, una natural y otra artificial. Una de las barreras naturales con que cuenta la cabecera, es la existencia del río Apaseo ubicado al sur de la ciudad, en donde se encuentra localizado el puente 5 de Mayo, también conocido como Cuatro Velas, ubicado sobre un camino vecinal el cual permite tener una conectividad con los habitantes de la localidad de Tenango el Nuevo.

Otra barrera natural es la topografía ubicada al noreste de la ciudad. La barrera artificial está representada por las vías de ferrocarril, así como por el Corredor Industrial del Estado, el cual es considerado de gran importancia por su conectividad, la autopista Celaya–Querétaro y entronque de carretera libre a Querétaro.

III.4.2.16. Contaminación y Riesgos.

Se mencionaran en primer término los riesgos naturales y posteriormente la contaminación y riesgos producidos por el hombre.

- **Destructivos naturales.**

Inundaciones

Para la zona de estudio y conforme el Atlas de Riesgos Estatal a través de la Unidad Municipal de Protección Civil, se especificaron las principales afectaciones registradas por precipitaciones en julio del 2007, debido a la precipitación pluvial y escurrimientos fluviales en la Presa San José (La Presita), se vio afectada la localidad de San Pedro Tenango el Nuevo.

Debido a la precipitación pluvial y cercanía a los escurrimientos fluviales del Río Apaseo, habitantes de la colonia Villas del sur y Margarita Maza de Juárez, de la cabecera municipal, tuvieron que ser evacuados al refugio temporal habilitado en la guardería del DIF Municipal. La zona urbana de Apaseo el Grande y las

comunidades ubicadas en ambas márgenes del río, están consideradas como puntos críticos de la cuenca del Río Laja.

Geológicos (fallas geológicas, sismos, erupciones volcánicas, colapsos y agrietamientos del suelo, deslaves, hundimientos)

Conforme el Atlas de Riesgo Estatal, existe la presencia de una falla geológica que va desde el Rancho La Purísima en Apaseo el Alto hasta el molino de Apaseo el Grande de casi 10 kilómetros de longitud, además de una zona geotérmica en Rancho de Guadalupe y en Rancho Nuevo, cuyos cráteres han provocado el deceso de personas por accidentes, esta vía comunica a la carretera libre de Apaseo el Alto con la autopista de Apaseo el Grande, este punto por ser de alta confluencia turística es de alto riesgo. También existe una falla geológica en Juan Martín y cruza el municipio de sur a norte hasta el ejido Rancho Nuevo, la cual podría estar generando los afloramientos de aguas sulfurosas.

La erosión provoca zonas de incidencia de sequía, bajos niveles de precipitación pluvial, abatimiento acelerado de los mantos acuíferos, contaminación de ríos en superficie, así como subsuelo y la desertización.

La contaminación y riesgos provocados por humanos como lo son contaminación de agua residual y residuos, riesgos como la ubicación de zona urbana en colindancia de vialidades de alto tráfico y la ubicación de gasolineras y la explotación en bancos de material

En lo que refiere a la contaminación, existe un incremento en los niveles de contaminación del río Apaseo y aguas residuales que son vertidas sin tratamiento previo. Falta de control al desalojo de las aguas residuales generadas por la industria, así como la indiscriminación en el control y manejo de los residuos sólidos.

Existen riesgos humanos por el cruce contante de la población que alojan las localidades que se ubican hacia los costados de la carretera libre. Del mismo modo se identifica como punto de riesgo el entronque formado por las carreteras libre y de cuota. También se identifica el producido por banco de material explotado y colindante con áreas urbanas, como es el caso de los ubicados en la localidad de San José Agua Azul y San José del Llano. Riesgos constantes por áreas urbanas próximas a las gasolineras, así como la presencia de las líneas conductoras y de hidrocarburos.

- **Producidos por la acción del hombre**

Fenómeno Químico-Tecnológico

La contaminación que se observa en el centro de población de Apaseo el Grande, se ubica al sur de la mancha urbana, y se da por la presencia del Río denominado Apaseo, ya que conduce aguas residuales de las zonas urbanas e industriales provenientes de la parte poniente de la ciudad de Querétaro. Al sur de la cabecera municipal existe la presencia del Corredor Industrial del Estado, el cual es considerado de gran importancia por su conectividad. También se ubica la autopista

Celaya–Querétaro y entronque de carretera libre a Querétaro, por donde circulan transporte de material peligroso.

Se tienen identificadas 19 tortillerías la cabecera municipal, además de cinco estaciones de servicio (gasolineras), tres estaciones de carburación, y quince negocios conocidos como Yonkes o de venta de autopartes cercanos a la misma.

Ríos

El problema que vive y afronta el municipio en el Río Apaseo, es grave; debido principalmente a que el Estado de Querétaro vierte una gran cantidad de residuos industriales y trae consigo el desperdicio de color negro a su red municipal de drenaje provocando con esto la contaminación y mal olor que afecta a las Comunidades de Coachiti, Caleras, Guadalupe del Monte, Los Julianes, Nacimiento, Obrajuelo, San Pedro Tenango y Apaseo.

Existía la represa de las Cuatro Velas que operaba como derivadora para el aprovechamiento de las aguas negras y pluviales que provienen de la ciudad de Querétaro, la cual representaba un riesgo porque afectaba a la ciudad de Apaseo el Grande y la localidad de Tenango El Nuevo.

Varias de las empresas y localidades del Municipio no cuentan con plantas tratadoras de aguas y por consiguiente descargan todo a los drenajes y arroyos municipales que en su mayoría son a cielo abierto con destino al Río Apaseo, generando problemas a la cabecera municipal. Las descargas de drenaje industrial y drenajes municipales que van al Río Laja deben cumplir con el parámetro de descarga de CONAGUA y en la mayoría de los casos no los cumplen.

La cabecera solo cuenta con 4 clorinadores de agua potable por lo que hace muestreos de la calidad del agua en sus pozos cada 3 y 6 meses para garantizar la calidad del agua y esta pueda ser para consumo humano.

Rastro.

El rastro se encuentra ubicado en el Camino Real s/n, del cual los desechos de líquidos van al Río Apaseo y los desechos sólidos al tiradero municipal, colinda con el balneario Puente Inglés. El drenaje de la Ciudad esta entubado a la planta de tratamiento que se localiza sobre la carretera a San Ramón, y solamente el drenaje de la colonias Villas del Sur, Santiago Tapia y Tenango el Nuevo descargan directamente al Río Apaseo sin ningún tratamiento previo.

III.4.3. Aspecto social.

Crecimiento demográfico.

Los cambios que experimenta la población se relacionan con fenómenos demográficos tales como la migración, la mortalidad y la fecundidad. En el municipio de Apaseo el Grande, el crecimiento poblacional en números absolutos de la cabecera municipal, sobresale del resto de localidades consideradas por el INEGI

como “urbanas” (mayores a 2,500 habitantes) al pasar en 1970 de 7,147 habitantes al 2010 con 26,121 (casi cuadruplicó su población).

La forma más utilizada para medir los cambios cuantitativos experimentados por la población a través del tiempo, mediante el cálculo de la tasa de crecimiento medio anual de la población. En este sentido las localidades de Apaseo el Grande, El Jocoque, Obrajuelo y Amexhe, presentan más altas las tasas de crecimiento medio anual para el periodo 1970-2010, mismas que se pueden calificar dentro de un rango de ritmo de crecimiento medio, esta característica la presentan generalmente asentamientos en proceso de consolidación en donde una gran parte de su población se dedica a actividades del sector terciario.

En este aspecto, la localidad Fuentes de Balvanera no tiene registros de población en el Censo del 2000 hacia atrás, sin embargo en 2010 registró una población de 2,727 habitantes, rango poblacional similar a las localidades de El Castillo, Amexhe y El Castillo. Lo que la posiciona como un desarrollo atípico en la zona, el cual ha sido planeado y es desarrollado por etapas y en donde desde el origen se tienen al menos los servicios básicos de agua, energía eléctrica y drenaje.

Densidad demográfica.

Al analizar la densidad de población, es posible identificar problemas que se generan en la sobre utilización del suelo o la subutilización al mismo tiempo. Su cálculo puede ser efectuado de diversas maneras -densidad urbana; densidad neta; y densidad bruta-, sin embargo para fines de desarrollo del presente apartado nos centraremos en la densidad urbana de las localidades consideradas como urbanas (población total sobre área urbana).

Este indicador fue calculado con información disponible del INEGI para dos momentos 1970 y 2010. Con excepción del desarrollo de Fuentes de Balvanera, el resto de localidades urbanas disminuyó la densidad urbana en este periodo, siendo las localidades de Apaseo el Grande, San Pedro Tenango, El Jocoque y San Pedro Tenango el Nuevo, aquellas que presentaron una disminución considerable, es decir su población creció en menor proporción que el crecimiento que ha presentado su área urbana.

Estructura de la población por edad.

La dinámica y comportamiento presente en las localidades urbanas del municipio de Apaseo el Grande, permite identificar que actualmente se encuentran en un proceso de expansión. Con base en ello se prevé que la proporción de población se desplazará cada vez a hacia los grupos con mayor edad, proceso que es más evidente en localidades como la cabecera municipal, San José de Agua Azul y San Pedro Tenango el Nuevo y San Pedro Tenango el Viejo.

Miembros por familia.

Al 2010 las nueve localidades urbanas registraron 15,917 viviendas del total de 25,348 viviendas registradas a nivel municipal (aproximadamente el 62.79%). De

este número de viviendas 12,298 se encuentran habitadas y en ellas residen 52,041 habitantes, con excepción de la localidad de Fuentes de Balvanera donde el promedio de ocupantes por vivienda es de 2.98, en el resto de localidades urbanas el número promedio de ocupantes por vivienda va de 4.03 habitantes por vivienda en la localidad el Jocoque a 4.65 habitantes por vivienda en la localidad de Amexhe.

III.4.4. Aspecto económico.

Población Económicamente Activa.

La cabecera municipal de Apaseo el Grande, cuenta con un total de población activa de 10,624 habitantes, de los cuales 6,717 habitantes son hombres y 3,907 son mujeres; en relación con la población no económicamente activa, se cuenta con un total de 8752 habitantes, de los cuales 2,400 son hombres y 6,352 habitantes son mujeres. Para el resto de la zona de estudio, la localidad de San Pedro Tenango el Nuevo, presenta mayor número de habitantes en condición económicamente activa con un total de 964 habitantes, de los cuales 671 son hombres y 293 son mujeres que es el más significativo. Referente a la población no económicamente activa, la misma comunidad presenta un total de 1,049 habitantes distribuidos en 146 población masculina y 414 población femenina.

En relación con la actividad económica de la población ocupada, la cabecera de Apaseo el Grande cuenta con una población total de 10,080 habitantes de los cuales 6,298 son hombres y 3,782 son mujeres; para la zona de estudio la localidad de San Pedro Tenango el Nuevo, con mayor porcentaje, cuenta con una población de 906 habitantes compuesta por una población masculina de 621 habitantes y una población femenina de 285 habitantes.

Actividades económicas.

Datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, resaltan que la zona de estudio se caracteriza por tener como principal actividad económica la agricultura, observándose principalmente en las localidades de Bajada de Palmas, El Puente Inglés, Alegre, Guillermo Silva, Juan Sandoval (acceso sur) y Los Alcanfores. Como segunda actividad económica es el sector industrial manufacturero, la cual se presenta en las localidades de La Labor, San Pedro Tenango el Nuevo, Los Julianes (Los Ángeles), Asunción Montoya y Miguel Olvera Acosta; otra de las actividades que se realiza son la cría y explotación de animales, el sector comercio al por menor y compañías y grupos de espectáculos.

Como tercera actividad económica que se realiza en la localidad de Los Julianes (Los Ángeles) son los trabajos de albañilería de instalaciones hidrosanitarias y eléctricas y de trabajos en exteriores, en las otras localidades no se especificó la actividad económica.

Esto nos dice que la mayoría de las personas ocupadas se dedican estas actividades, donde no se necesita alto nivel educativo lo que conlleva a bajos salarios mínimos, son actividades que en su mayoría presentan tendencias a cambiar por otras más especializadas.

III.4.5. Subsistema de administración pública.

La Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato⁷ tiene por objeto establecer las bases generales para la organización del ámbito municipal del gobierno y conforme a lo establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la particular del Estado. Esta Ley reconoce que la naturaleza jurídica del Municipio es una institución de orden público, base de la división territorial y de la organización política y administrativa del Estado, y está dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, autónomo en su régimen interior y con libre administración de su hacienda.

Los municipios son gobernados y administrados por un Ayuntamiento, estos últimos se constituyen como autoridad en el municipio, es independiente y sin intermediación entre éste y el Estado. Si bien se señala que cada Ayuntamiento podrá crear dependencias que le estén subordinadas directamente, así como fusionar, modificar o suprimir las ya existentes, atendiendo a sus necesidades y capacidad financiera, también se menciona para el estudio y despacho de los diversos ramos de la administración pública municipal las dependencias que deberá establecer.

Por otra parte el Reglamento Orgánico de la Administración Municipal, que tiene por objeto el regular la estructura organizacional, el funcionamiento y atribuciones de las dependencias y entidades de la Administración Pública del Municipio de Apaseo el Grande, señala las dependencias de las que se auxiliará el Presidente para el estudio y despacho de los asuntos de la Administración Municipal Centralizada.

En este sentido, las dependencias contempladas en el Reglamento considera como direcciones las dependencias mencionadas en la Ley, con excepción de la Unidad de Acceso a la Información, la cual se considera que es coordinada a nivel municipal por la Subdirección de Vinculación Social y Atención Ciudadana, que a su vez depende de la subdirección Jurídica de la Secretaría del Ayuntamiento. Otras direcciones que en el municipio han sido contempladas son Desarrollo Urbano, Ecología, Desarrollo Agropecuario y Agrario, Desarrollo Económico Sustentable, y Educación.

En materia de Planeación, la Ley contempla al organismo municipal de planeación como estructura de coordinación dentro del Sistema Municipal de Planeación, la cual ha sido concebida como entidad paramunicipal constituida como Instituto Municipal de Planeación y Desarrollo de Apaseo el Grande. De manera complementaria y como parte del diagnóstico se realizaron entrevistas con diversos funcionarios encargados de las diferentes dependencias, con la finalidad de conocer la situación actual, y las principales problemática, potencialidades y limitaciones.

⁷ H. Congreso Constitucional del Estado Libre y Soberano de Guanajuato. Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato. Nueva Ley publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, No. 67, segunda parte de fecha 26 de abril de 2013.

Tabla 1. Apaseo el Grande. Situación actual de la Dirección de Desarrollo Urbano, 2014.

	<p>Cuenta con un sistema de información geográfica, así como el empleo de software diseñado para su ejecución.</p> <p>Necesita de personal para captura y consolidación de banco de datos.</p> <p>Es la segunda dirección que genera mayor ingreso al municipio.</p> <p>La Dirección de Desarrollo Urbano se enfrenta principalmente a los siguientes problemas con la ciudadanía:</p>
Desarrollo Urbano	<ul style="list-style-type: none">• Desinformación para la realización de trámites.• Influyentísimo dentro de la administración pública.• Los desarrolladores quieren aplicar sus criterios sin alinearse a la normatividad vigente.• Falta de coordinación de las dependencias para la atención de los desarrollos.• Algunos fraccionamientos autorizados cuentan con problemas de infraestructura.• Los delegados municipales no hacen su trabajo como deben de ser. <p>Las limitaciones internas que afronta son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Necesidad de vehículos sobre todo para la realización de visitas de campo.• Mejorar el área de inspección urbana• Carece de área jurídica.• Falta coordinación con Catastro, sobre todo para la actualización del uso del suelo.

Fuente: Elaborado por el consultor con apoyo de la Dirección de Desarrollo Urbano.

Tabla 2. Apaseo el Grande. Situación actual de la Dirección de Ecología, 2014.

	<p>Se cuentan con algunos programas de apoyo como son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Programas de Reforestación• Programa de las 3Rs, convenio con 21 Escuelas, el importe íntegro se regresa a la escuela a través del comité de padres de familia.• FOAM, 2011 para proyecto de recolección de poda y elaboración de composta. <p>Las potencialidades para el desarrollo de las comunidades se resume en:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se cuenta con un vivero pequeño con producción de 900 árboles al año.• Se identifican escuelas de nivel medio que ofrecen servicio social de tipo ambiental.
Ecología	<ul style="list-style-type: none">• La comunidad en Estancia ofrecen apoyos para programas de “Educación Ambiental” <p>Los principales problemas ambientales identificados en el municipio son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tiraderos clandestinos en las comunidades como Obrajuelo de Ixtla.• No existe control de aguas residuales en fraccionamientos nuevos como Fuentes de Balvanera. Que a pesar de tener planta de tratamiento, no está operando.• Contaminación de los mantos freáticos por Arsénico y metales pesados según muestreo de los verificadores sanitarios.• Falta difusión de Programas de Verificación Vehicular.• Explotación sin control de los bancos de material.

- Faltan programas de educación en el tema del medio ambiente.
- Las principales necesidades de las comunidades son:
- Parques y áreas de reserva ecológica, como la Presita en los límites de Apaseo El Grande y El Alto.
 - Tratamiento de aguas residuales.
 - Supervisión de industrias y focos de contaminación ambiental.
 - Regularizar los Bancos de Materiales del municipio.

Respecto a la problemática con la ciudadanía, destaca:

- Quejas donde se tienen establos y zahúrdas en la zona urbana.
- Empresa Proteizar, que produce harinas para alimentos de animales, que extienden en el piso y huele mal.
- Tiradero municipal cuya vida útil se calcula en 8 años, por lo que es necesario pensar en una solución a futuro. (Se tiene necesidad de una compactadora como equipo).

En cuanto a la problemática interna se destaca:

- Falta conformación de la Dirección, ya que solo se tiene como coordinación y depende de Servicios Generales.
- Falta de personal.
- Coordinación con Desarrollo Urbano para el establecimiento de condicionantes ambientales para los proyectos.
- Coordinación con CMPA para el programa de “Cultura del Agua”

Fuente: Elaborado por el consultor con apoyo de Ecología Municipal.

Tabla 3. Apaseo el Grande. Situación actual de la Dirección de Obras Públicas, 2014.

Obras Públicas	<p>Las principales necesidades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar un manual de procedimientos para los Supervisores de Obra. <p>Promover la participación de la ciudadanía en proyectos para su beneficio</p> <p>Respecto a la problemática con la ciudadanía, destaca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resistencia cuando se van a abrir las calles por urbanización (desconocimiento) • Se solicitan apoyos diarios para el mejoramiento de terracerías, infraestructura y equipamiento. <p>En cuanto a la problemática interna se destaca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto limitado y homologación de salarios. • Reparación de maquinaria y equipos. <p>Mayor capacitación para el personal que labora en la Dirección.</p>
-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaborado por el consultor con apoyo de la Dirección de Obras Públicas

Tabla 4. Apaseo el Grande. Situación actual de la Casa de la Cultura, 2014.

Casa de la Cultura	<p>Cuenta con varios grupos representativos para la difusión y rescate de la cultura en el municipio, abarcando las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guitarra Clásica • Rondalla • Banda de Viento (Adultos) • Danza Folclórica (En comunidades) • Danza Azteca (En comunidades)
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Banda de Viento Infantil y Juvenil
- Hawaiano
- Teatro Juvenil (zanqueros)
- Y grupos de tallado en madera y cantera, pintura y manualidades para exposiciones.

Las limitaciones internas que afronta son:

- Faltan aulas y mantenimiento de las existentes.
- Mantenimiento de la fachada principal (Deteriorada).
- Sustitución de cubierta superior en patio central (Deteriorada).
- Sustitución de muebles sanitarios y cancelería.
- Las Bibliotecas públicas municipales de igual manera necesitan mantenimiento de sus instalaciones.

Fuente: Elaborado por el consultor con apoyo de la Casa de la Cultura.

Tabla 5. Apaseo el Grande. Situación actual del Organismo Operador de Agua Potable, 2014.

Existen proyectos para el mejoramiento de la red de infraestructura hidráulica en la zona urbana de Apaseo el Grande, como lo son:

- Perforación de pozo para el Guadalupano.
- Reposición de pozo en Loma Bonita.

Para conocer la calidad del agua se realizan estudios en los pozos. Los que abastecen a la cabecera municipal se encuentra bajo la normatividad, sin embargo en algunas localidades se encuentra presencia de agentes contaminantes.

- En la zona rural hay contaminación por arsénico; el Tunal, la Norita, el Peñón y el Cerrito presentan niveles de fluoruro.

Algunos problemas que se identifican con la ciudadanía son:

**CMPA
Organismo
Operador
de Agua
Potable**

- La instalación de plantas de tratamiento en las comunidades
- Reparación de fugas
- Verificación de consumo y recepción de recibo domiciliario.
- Robo de medidores y rejillas
- Saturación de alcantarillado por exceso de agua pluvial

Dentro de la problemática interna del organismo operador, se pueden mencionar:

- El mantenimiento a las redes de distribución y drenaje no es suficiente por carecer de equipo (camión hidro-desazolvador)
- Falta espacio para oficinas del Organismo Operador.
- Actualización de las redes de agua potable y drenaje de la cabecera municipal.
- Faltan equipos de cómputo.
- Grilla interna.

Algunas sugerencias para el mejor desempeño del organismo son la creación de un organigrama, así como la propuesta para la creación de áreas de supervisión y cultura del agua. Así como el establecimiento de tarifas específicas para zonas con marginación.

Fuente: Elaborado por el consultor con apoyo del Organismo Operador del Agua.

Tabla 6. Apaseo el Grande. Situación actual de la Dirección de Desarrollo Económico, 2014.

Desarrollo Económico	Existen proyectos estratégicos para el desarrollo en el municipio como son:
	<ul style="list-style-type: none">• Promoción del empleo• Atracción de inversiones (industria, comercio y servicios)• Coordinación de turismo• Promoción de instituciones de nivel superior.• Identificación de capacidades en comunidades para su desarrollo.
	Dentro de las potencialidades para la detonación del desarrollo se menciona:
	<ul style="list-style-type: none">• Posición geográfica estratégica entre Celaya y Querétaro.• Vivienda y recreación que complementa a las ciudades aledañas.
	Los principales problemas a los que se enfrenta con la ciudadanía son:
	<ul style="list-style-type: none">• No hay una identificación de la población con el área económica.• No se identifica quien otorga permisos para el uso de espacios públicos para eventos y festividades.• Generación de fuentes de empleo.
	Internamente la problemática se resume en:
	<ul style="list-style-type: none">• Falta de Presupuesto y• Vehículos para la Dirección.

Fuente: Elaborado por el consultor con apoyo de la Dirección de Desarrollo Económico.

Tabla 7. Apaseo el Grande. Situación actual de la Dirección de Desarrollo Agropecuario y Agrario, 2014.

Desarrollo Agropecuario Y Agrario	Se cuentan con algunos programas de apoyo como son:
	<ul style="list-style-type: none">• Programa de Bordería• Caminos saca-cosechas, insumos agrícolas• Empleo temporal• Apoyo a la inversión en equipamiento e infraestructura.• Control de plagas.• Reforestación permanente.
	Las principales necesidades de las comunidades son:
	<ul style="list-style-type: none">• Las redes de agua y drenaje.• El tratamiento de aguas residuales.
	Las potencialidades para el desarrollo de las comunidades se resume en:
	<ul style="list-style-type: none">• Zona Lechera en el corredor de la carretera federal.• Zona de hortalizas en el Tunal, Guadalupe del Monte, El Nacimiento.• Zona cárnica en el Jocoque.
	Respecto a la problemática con la ciudadanía, destaca:
	<ul style="list-style-type: none">• El desconocimiento de la ciudadanía sobre quiénes son los promotores de desarrollo rural.• Resistencia al cambio, cuando se presenta algún proyecto que beneficie a la comunidad.
	En cuanto a la problemática interna se destaca:
	<ul style="list-style-type: none">• La necesidad de un promotor para cubrir las cuatro zonas de atención en el municipio.• Faltan unidades de transporte (solo funciona 1 de 4)• Falta de materiales para su operación.• Trabajo conjunto con otras áreas de la administración pública.

Fuente: Elaborado por el consultor con apoyo de la Dirección de Desarrollo Agropecuario y Agrario.

Tabla 8. Apaseo el Grande. Situación actual de la Dirección de Desarrollo Social, 2014.

Desarrollo Social	<p>Se cuentan con algunos programas de apoyo como son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Oportunidades.• 70 y más.• Techo digno, piso firme, ampliación de vivienda, créditos para autoconstrucción, migrantes 3x1, Zuma contigo, proyectos productivos.• De educación, Becas e Infraestructura Educativa. <p>Las principales necesidades de las comunidades son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Servicios de agua potable, drenaje y electrificación• Pavimentación de caminos. <p>En cuanto a la problemática interna se destaca:</p> <ul style="list-style-type: none">• La falta de vehículos sobre todo para las visitas en comunidades.
--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaborado por el consultor con apoyo de la Dirección de Desarrollo Social.

Tabla 9. Apaseo el Grande. Situación actual del DIF, 2014.

DIF	<p>Las principales necesidades son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se requiere prevenir con programas de apoyo y capacitar a las personas de las comunidades.• Ampliación de la unidad de rehabilitación.• Proyecto oficinas del DIF• Asilo de Ancianos.• Guardería y albergue para niños con maltrato. <p>Respecto a la problemática con la ciudadanía, destaca:</p> <ul style="list-style-type: none">• Falta de recursos de la población para comprar medicamentos y canasta básica.• Falta de vivienda (Hacinamiento)• La violencia intrafamiliar. <p>En cuanto a la problemática interna se destaca:</p> <ul style="list-style-type: none">• Poco control de las actividades del personal que labora en la dependencia.• Falta de personal y capacitación.• Falta compromiso por parte de algunas personas que laboran en la dependencia.
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaborado por el consultor con apoyo del DIF Municipal

Tabla 10. Apaseo el Grande. Situación actual de la Secretaría del Ayuntamiento, 2014.

Secretaría del Ayuntamiento	<p>Respecto a la problemática con la ciudadanía, destaca:</p> <ul style="list-style-type: none">• La inseguridad, falta de servicios públicos y de fuentes de empleo, son los tres problemas principales del municipio de Apaseo el Grande, según los delegados.• La falta de orden por la ausencia de las autoridades, generándose impunidad.• Debilitamiento del tejido social. <p>En cuanto a la problemática interna se destaca:</p> <ul style="list-style-type: none">• Desconocimiento del marco jurídico• Falta reforzar el área de planeación, operación y seguimiento.
------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaborado por el consultor con apoyo de la Secretaría del Ayuntamiento.

Tabla 11. Apaseo el Grande. Situación actual de la Dirección de Seguridad Pública, 2014.

Seguridad Pública	Las principales necesidades son:
	<ul style="list-style-type: none">• Descentralización de seguridad pública en la cabecera, unidades administrativas completas en asentamientos humanos grandes (base de policía). Ya que se invierte tiempo y se descuidan otras actividades para atender los reportes de la localidades.• Delegación rural• Mejoramiento de equipo.
	Respecto a la problemática con la ciudadanía, destaca:
	<ul style="list-style-type: none">• Alcoholismo y drogadicción en vía pública• Alteración del orden público• Violencia intrafamiliar• Falta de cultura de denuncia.
	En cuanto a la problemática interna se destaca:
	<ul style="list-style-type: none">• La falta de infraestructura y equipo para combatir la delincuencia.• Carece de sistema profesional de carrera policial• Falta normatividad interna• Homologación de salarios.

Fuente: Elaborado por el consultor con apoyo de la Dirección de Seguridad Pública

Tabla 12. Apaseo el Grande. Situación actual de la Dirección de Servicios Generales, 2014.

Servicios Generales	Las principales necesidades son:
	<ul style="list-style-type: none">• Actualización de la normatividad municipal.• Rastro Municipal Tipo TIF y programa de restauración del sitio aledaño.• Rescate del Río Apaseo (Contaminación del agua)• Se requiere de un nuevo Panteón en la cabecera municipal y en San Pedro Tenango donde se ya se tiene un terreno reservado para tal fin.• Se requiere un Panteón en la zona de Fuentes de Balvanera.• Se requiere un nuevo Relleno Sanitario, bajo el enfoque de la zona metropolitana Celaya-Apaseo el Grande-Querétaro• Acciones de mejoramiento para aumentar la capacidad de tratamiento de las aguas residuales. Plantas de tratamiento de aguas residuales en San Pedro Tenango, San Pedro Tenango El Nuevo, San José Agua Azul, Coachiti y Amexhe.• En San Pedro Tenango se tenía una potabilizadora de Agua al igual que en El Jocoque. Se requieren plantas potabilizadoras en El Tunal y La Norita.• Promover el Programa Municipal de Calidad del Agua en las comunidades rurales.
	Respecto a la problemática con la ciudadanía, destaca:
	<ul style="list-style-type: none">• La mentalidad de la gente de que se le regalen servicios como llevar pipas con agua a lugares donde no existe tal cobertura (Paternalismo).
	En cuanto a la problemática interna se destaca:
	<ul style="list-style-type: none">• La falta de vehículos.• Falta de equipos de cómputo.

Fuente: Elaborado por el consultor con apoyo de la Dirección de Servicios Generales.

Tabla 13. Apaseo el Grande. Situación actual de Tesorería, 2014.

Tesorería	Algunos problemas identificados con la ciudadanía son:
	<ul style="list-style-type: none">• El aumento en el pago del predial• Tiendas de abarrotes con venta de bebidas alcohólicas
	Se identificaron los siguientes problemas referentes a la administración pública:
	<ul style="list-style-type: none">• Falta coordinación con Desarrollo Urbano, sobre todo para dar de alta los precios ya construidos o con cambios en su uso de suelo.• Personal de otras administraciones que no realiza adecuadamente sus funciones.

Fuente: Elaborado por el consultor con el apoyo de la Tesorería Municipal.

III.4.6. Diagnóstico integrado.

El municipio de Apaseo el Grande presenta una altitud que oscila entre 1,700 y 2,400 m.s.n.m., Dada su localización del municipio de Apaseo el Grande que radica no sólo en la posición geográfica que tiene, sino también sus colindancias que son al norte, con los municipios de Celaya, Comonfort, San Miguel de Allende y el estado de Querétaro; al este, con el estado de Querétaro y el municipio de Apaseo el Alto; al sur, con los municipios de Apaseo el Alto y Celaya; y al oeste con el municipio de Celaya, hacen que este municipio cuente con una conectividad hacia otros municipios del Estado, como Celaya, León e Irapuato, cuya influencia regional es decisiva, así también como su enlace a través de la carretera libre 45 y las de cuota que conducen a la ciudad de México y al centro del país, generando con ello un impacto en el crecimiento del municipio.

Conforme datos del INEGI, 2010, el municipio de Apaseo el Grande cuenta con 165 localidades y una superficie de 420 Km²., representando con ello el 1.37% de la superficie respecto al estado. La clasificación del municipio según tamaño de localidad es "Mixto"⁸. El territorio municipal se caracteriza por tener un uso predominantemente agrícola, con un (82.81%), seguido de selva baja caducifolia (12.16%), pastizal inducido (4.17%) y una pequeña parte de matorral crasicaule y bosque de encino con (0.66% y 0.20%) respectivamente.

En cuanto a climas, se pueden identificar 3 tipos de climas, que son el semi-seco semicálido que es el más predominante del territorio municipal y se tiene en la parte central, el clima semi-seco templado que le sigue en predominancia y se ubica en la zona norte de Sierras principalmente, y después se tiene el clima semi-cálido sub-húmedo con lluvias en verano de menor humedad que se encuentra en el sur del municipio en menor territorio; presenta una temperatura promedio de 18-20°C.

En lo que respecta a su edafología, el municipio de Apaseo el Grande se caracteriza por contar el tipo de suelo Vertisol pélico (Vp), estos suelos se caracterizan por ser muy arcillosos, frecuentemente negros o gris oscuro, pegajosos cuando están húmedos y muy duros cuando secos. A veces son salinos, casi siempre muy fértiles,

⁸De acuerdo con el PNUD la clasificación del municipio según el tamaño de localidades comprende los siguientes rangos: Metropolitano: más del 50% de la población reside en localidades de más de un millón de habitantes (...).

Mixto: La población se distribuye en las categorías anteriores sin que sus localidades concentren un porcentaje de población mayor o igual al 50%. Fuente: INAFED con base en PNUD e INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

aunque presentan ciertos problemas para su manejo, ya que la dureza dificulta su labranza, con frecuencia presenta problema de inundación y de drenaje interno.

En lo que refiere a su composición urbana, este municipio cuenta con 9 localidades mayores de 2,500 habitantes, incluyendo la cabecera municipal y 156 localidades menores de 2,500 habitantes. Las principales localidades urbanas se ubican sobre la carretera federal de cuota 45 y sobre la carretera federal libre 45, las cuales en conjunto de su población total al 2010, arrojan una población de 85,319 habitantes, con una densidad de población de 202.37 habitantes por kilómetro cuadrado, donde el 30.61% de su población municipal se asienta en la cabecera municipal, el 30.29% de su población se concentra en las localidades mayores de 2,500 habitantes y menores de 10,000, y el restante 39.10% en localidades menores de 2,500 habitantes.

Es importante hacer notar que casi tres cuartas partes del porcentaje de localidades son menores de 100 habitantes, lo que denota una crítica dispersión de los asentamientos. Cuenta con una población de 85,319 habitantes, de los cuales 41,038 son hombres y 44,281 son mujeres, dicha población representa el 1.55% a nivel estatal; en lo que refiere a la tasa de crecimiento natural (solo nacimientos) para el año 2010 fue del 2.22%, mientras que la tasa de mortalidad fue del 0.51% anual, siendo las principales causas de morbilidad en el municipio por infecciones respiratorias agudas representando el 73.17 %.

En el 2010 se registraron un total de 20,131 viviendas en el municipio, con un promedio de 4.2 ocupantes por vivienda, en relación a los servicios en la vivienda, se cuenta con un 4.33% de viviendas con piso de tierra, en lo que refiere a la disponibilidad de servicios, se desprende que en el caso de viviendas con vivienda de la red pública, Apaseo el Grande tiene una menor cobertura. En relación a la disponibilidad de drenaje, faltaría una cobertura en el 9.99% de las viviendas del municipio y en lo que respecta a las que sí disponen de excusado o sanitario, se tiene una buena cobertura que es superior a la estatal. Referente a la disponibilidad de energía eléctrica, este servicio es el que tiene la mejor cobertura en el territorio municipal, quedando solamente un 2.20% de viviendas que aún no cuentan con este servicio.

En lo que refiere al tema de la educación, se puede observar que los indicadores en preescolar, primaria, secundaria y bachillerato son inferiores a los egresados estatales. El grado promedio de escolaridad de la población mayor de 15 años es de 7.1 menor en un 0.6 con respecto al estado.

Las inundaciones registradas con mayor frecuencia en el Municipio fueron debido al desbordamiento del Río Apaseo, así también varias trombas provocaron el deslave del cerro de Jocoqui incomunicando a las poblaciones causando inundación en los alrededores y dos bordos que se reventaron (Tierra Blanca, Ojo de Agua y los Escobedos), siendo la causa el desbordamiento de los arroyos San Pedro y Puente del Águila, desbordamiento del arroyo San José y ruptura del bordo del Peñón.

Referente a los Fenómenos Sanitario–Epidemiológico, se desprende que el relleno sanitario se localiza en la Autopista Querétaro-Celaya Km. 34 con una superficie de 8 hectáreas, recibe 60 toneladas diarias de basura y se cuenta en construcción el relleno sanitario regional ubicado en la carretera libre Querétaro-Celaya kilómetro 33 en la comunidad de San José de Llano.

El municipio de Apaseo el Grande presenta contaminación de aguas residuales en el Río Querétaro, por las descargas de materia orgánica y desechos industriales provenientes de la ciudad de Querétaro, así como las aguas residuales industriales con altos índices de contaminación, generadas por las industrias localizadas entre Querétaro y Apaseo el Grande. Otro Río que presenta contaminación es el Río Apaseo, ya que en él se vierte una cantidad importante de residuos industriales también de la ciudad de Querétaro.

En cuanto a la Administración Pública se puede mencionar que la problemática que persiste es el desconocimiento por parte de los ciudadanos respecto a las funciones realizadas por las dependencias, así como el déficit de equipo que presentan, y que el personal que labora ahí debe contar con la formación académica para solventar las funciones a desempeñar.

Es importante señalar la necesidad de actualizar la normatividad, con la finalidad de llevar a cabo las funciones correspondientes dentro del marco de la ley de acuerdo a la situación actual que se vive en el municipio.

III.4.7. Aptitud del territorio.

Se entenderá la aptitud natural como la selección de la superficie terrestre para el desarrollo de las diferentes actividades humanas, considerando las limitantes y potencialidades biofísicas, aspectos tecnológicos, culturales, económicos y políticos de un territorio determinado. El objetivo central de la aptitud es, evaluar, influir o dirigir los cambios de los usos de suelo de un territorio, enfocándolo a la optimización y planificación del uso de la tierra, la localización óptima de la población y sus actividades, el manejo de los recursos naturales (áreas protegidas), el desarrollo de sistemas productivos sostenibles, así como la adecuación y recuperación de tierras productivas, es por ello que la aptitud natural será una herramienta determinante para el ordenamiento ecológico y territorial.

Este análisis constituye un eje fundamental del ordenamiento ecológico y territorial ya que permite el vínculo entre las actividades humanas y el ambiente natural, las actividades a analizar son: agrícola, ganadera, forestales, industrial, turística y urbana.

Este análisis se estructura bajo la técnica de análisis multicriterio, el cual, se fundamenta en la construcción de reglas lógicas de decisión; de manera que se involucran simultáneamente variables que atravesó de diferentes filtros se va descartando o sumando información obteniendo como resultado final la localización de las diferentes actividades que se realizan sobre el territorio. Para la aplicación del método multicriterio, se empleó un sistema de información geográfica (SIG), en

el cual se integraron variables georeferenciadas, como lo son: aspectos naturales, antrópicos y en algunos casos económicos y sociales.

Para efectos del análisis de la aptitud se realizará para cada actividad estableciendo un objetivo en específico encaminado al desarrollo del territorio, los parámetros estarán condicionados por un conjunto de atributos ambientales de carácter físico y biológico. A cada variable se asignó un valor de importancia de acuerdo a sus actividades una vez generado se homogeneizaran las escalas de trabajo con respecto al municipio.

III.4.8. Identificación de conflictos territoriales.

La potencialidad de suelo es un instrumento que nos ayuda a localizar las diferentes actividades que se desarrollan en el municipio de Apaseo el Grande, la compatibilidad o incompatibilidad de actividades pueden generar conflictos de interés que pueden repercutir en la degradación del medio natural. Es decir en una zona forestal que por sus características debe evocarse a las actividades de preservación, conservación o regeneración de la superficie entra en conflicto con usos de suelo agrícola y urbano lo cuales erradicarían esta actividad forestal.

Las zonas con mayor conflicto son las aledañas a las zonas urbanas debido a su rápido crecimiento estas suelen invadir zonas agrícolas, forestales y ganaderas perdiendo su productividad; su vocación inicial desaparece, incrementando las zonas de asfalto y concreto. Así mismo existen actividades que puede condicionar la generación de otro tipo de actividad, un ejemplo de ello se da al sur-este del municipio entre las unidades de El Salitre y La Norita el cual por su cercanía y características naturales e intereses económicos se pretende consolidar el crecimiento urbano (Fuentes de Balvanera), pero la riqueza natural y contaminación de los mantos freáticos hacen inviable la extensión del crecimiento urbano hacia esta zona.

De esta manera los conflictos con mayor potencialidad, son aquellos que por algunos motivos eliminan otras actividades o generan problemas de degradación natural, social en torno a ellos. Un ejemplo de este tipo de conflicto es la instalación de un relleno sanitario, localización de industria altamente contaminante, o el vertedero de la red de drenaje. También existe otro tipo de “conflictos” que más bien potencializan el suelo para mejorar su estado actual, uno de ello es darle a una zona de preservación el potencial de uso turístico, el cual trae beneficios económico, sociales, culturales y una mejora en la calidad de vida de los asentamientos humanos aledaños, siendo un ejemplo de estos el que se da en la zona de la localidad del El Peñón.

De acuerdo con este enfoque, dicho análisis utiliza el conocimiento que tienen los sectores para decidir qué zonas proporcionan las mejores alternativas para su emplazamiento. El resultado es un mapa por actividad para toda el área de Ordenamiento Ecológico y que presenta un gradiente entre las zonas que son menos aptas y las zonas que son más aptas para cada sector. Este análisis supone que existen características claras (atributos ambientales) que hacen que un sitio sea “apto” o no para cada actividad y que, de hecho, estas características están

definidas, en principio, porque están presentes en las áreas donde cada sector desarrolla actualmente sus actividades.

Conflictos

La combinación de las ponderaciones se reclasificó en cinco categorías, dependiendo del grado de conflicto entre las aptitudes estableciendo un conflicto Alto en un grado del 80 a 100%, conflicto moderado de 60 a 79%, conflicto bajo de 40 a 59%, conflicto muy bajo de 20 a 39% y sin conflicto de 0 a 19%.

- 1. Sin Conflicto.-** El uso actual refleja la aptitud potencial del territorio, sin existir sobreposiciones con otros sectores.
- 2. Conflicto Muy Bajo.-** El uso actual es compatible con una de las aptitudes potenciales del territorio, pero no el óptimo desde el punto de vista ambiental.
- 3. Conflicto Bajo.-** El uso actual del suelo es diferente a la aptitud deseada (en términos de similitud y funcionamiento natural del territorio), pero coincide con una de las aptitudes que presenta la zona.
- 4. Conflicto Moderado.-** existe muy poca coincidencia con las aptitudes presentes, sin embargo la similitud de uso actual con las diferentes aptitudes reduce el nivel de conflicto.
- 5. Conflicto Alto.-** Las actividades necesarias para la prevalencia del uso actual lo hacen completamente incompatible con aquellas necesarias para alcanzar la vocación del territorio.

III.4.9. Identificación y delimitación de unidades físico bióticas.

Las unidades físico bióticas son la representación cartográfica de elementos de homogeneidad natural, su delimitación parte de una base geomorfológica integrada por rasgos topográficos, geológicos, edafológicos además de considerar la cobertura vegetal. Sobre estas unidades de paisaje se estructuran las características físicas y socioeconómicas que permitan dar un diagnóstico de la situación actual además de ser la base para la creación de las unidades de territoriales prioritarias.

Las unidades engloban cuatro elementos físicos indispensables los cuales son: Topografía (Pendiente), Geología, Vegetación y Edafología. La metodología utilizada en este trabajo se basa principalmente, en un sistema de levantamiento y el Mapeo Geomorfológico del ITC (International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences, Holanda), metodología adaptada y aplicada por Tapia-Varela y López-Blanco, 1998; ambos investigadores parten de un marco conceptual que consideran la delimitación de las unidades bajo un criterio de homogeneidad relativa (Tapia-Varela, 1999).

El análisis geomorfológico se basó en el criterio de homogeneidad, el cuales considera cuatro características principales:

- 1) Origen general del relieve;
- 2) Tipos generales y específicos del relieve (planicies, lomeríos, montañas);
- 3) Temporalidad (edades de las rocas, de las estructuras y de las formas);
- 4) Geometría del relieve por clases (parámetros morfométricos) (Meijerink, 1988; Tapia-Varela y López-Blanco, 1998).

El procedimiento para la delimitación de las unidades morfogenéticas (UM) está basado en dos grandes fases: 1) homogeneidad cartográfica; 2) delimitación de unidades. De esta manera se delimitaron once unidades dentro del municipio de Apaseo el Grande, a las que se les asignó un nombre que las identificara, siendo estas unidades que sirven para la generación de las Unidades de Gestión Ambiental y Territorial, en las cuales más adelante se integrarán las metas y estrategias.

Como se observa, la unidad de mayor superficie es Apaseo el Grande la cual ocupa el 46.77% de la superficie total del municipio, seguido de la unidad El Peñón clasificada como montaña alta ocupando una superficie de 24.14%, y el resto del territorio ocupa el 29.09% distribuido entre lomeríos y planicies.

En relación a el porcentaje que ocupan las unidades clasificadas según sus rasgos geomorfológicos son: Planicie Baja ocupando el 48.31% de la superficie total, esta se extiende sobre el centro de oriente a poniente, siendo casi dividida por la mitad por dos lomeríos Altos; La Unidad clasificada como Montaña Alta ocupando el 24.41% de la superficie del municipio, esta se ubica al norte del municipio; La clasificación de Lomerío Alto ocupando el 18.41% localizándose en el centro del municipio y sirviendo como barrera física entre la zona oriente y poniente de la planicie Baja; Las unidades de Lomerío Medio se localizan al centro colindando con la localidad de Apaseo el Grande la cual se utiliza como una limitante física del crecimiento urbano; y finalmente las Unidades de menor superficie son, lomeríos medios y planicies Bajas a Media ambas calcificaciones el 9.14% de la superficie municipal.

IV. Prospectiva y diseño de escenarios.

El análisis de las tendencias de crecimiento de la población es un factor importante para establecer escenarios, objetivos y en general para concebir las estrategias de planeación más adecuadas. En la actualidad se estima que la población del municipio es de 85,319 habitantes, esto significa un aumento en los últimos 5 años.

Para proyectar las modificaciones en el comportamiento de la tasa de crecimiento se han establecido tres hipótesis de crecimiento demográfico:

Tendencial: Si continúan las políticas actuales, o la ausencia de ellas, sin cambios significativos en las tasas de crecimiento, estructura demográfica y patrones económicos, y de acuerdo a las proyecciones en el método de tasa de crecimiento

de interés compuesto, con información del INEGI en los Censos Generales de Población y Vivienda 1990 y 2010, Apaseo el Grande incrementaría en 20,353 habitantes los próximos 15 años, para llegar a una población estimada de 104,685 habitantes, con localidades con tendencia a desaparecer. Con crecimiento económico muy lento basadas en las actividades industriales y de servicios, se deterioran los campos agrícolas con pocas empresas establecidas en el municipio y exportando mano de obra.

Óptimo o contextual; El Gobierno Municipal de Apaseo el Grande, tendrá que comprometerse a hacer cumplir las políticas de desarrollo urbano, centrados en la propuesta del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de Apaseo el Grande, promoviendo el crecimiento económico, mejorando las condiciones del medio ambiente e incrementando la habitabilidad urbana.

Deseable, estratégico o de concertación; Con base en los lineamientos del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de Apaseo el Grande, contemplar una política de inversiones donde participen conjuntamente la iniciativa privada, los propietarios de predios y el Gobierno Municipal, además de contar con apoyos por parte del Gobierno Estatal y Federal, a fin de llevar a cabo un proceso de densificación. Así como un mayor interés en las comunidades alrededor de la cabecera para un crecimiento más uniforme, donde la población pueda acceder a fuentes de trabajo cercanas a su vivienda y con mayor capacitación para el trabajo, más profesionistas, empresas generadoras de empleos, fuentes de trabajo distribuidas en el municipio, en resumen una población con mejor calidad de vida.

V. Modelo.

El modelo de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico y territorial, se establece como la forma de concretar objetivos establecidos en el municipio, y la regulación del uso del suelo y las actividades productivas a partir del análisis de las limitaciones y potencialidades de aprovechamiento del territorio. El modelo de ordenamiento se integra por 47 Unidades de Gestión Ambiental y Territorial (UGAT's), estas unidades son unidades territoriales que poseen condiciones de homogeneidad de atributos físicos, bióticos, socioeconómicos y de aptitud, y sobre las cuales posteriormente se han asignado lineamientos y estrategias.

V.1. Políticas ambientales y de desarrollo urbano.

a. Políticas ambientales

Para el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, se definieron políticas ambientales territoriales que determinan distintas intensidades de uso del territorio y son aplicables a las unidades de gestión ambiental y territorial. Las políticas ambientales definidas son las siguientes:

Política de Aprovechamiento Sustentable.

Política de Conservación.

Política de Protección.

Política de Restauración.

- **Política de Aprovechamiento Sustentable.**

Bajo esta política se permite continuar con las actividades humanas presentes, con medidas que optimicen, tanto la productividad como el uso de la superficie actual, y debe desfavorecerse la introducción de nuevas actividades que entren en conflicto con los usos actuales. Con esta política se busca disminuir los impactos ambientales derivados de la ampliación de las actividades antropogénicas y conflictos que se deriven de la incompatibilidad entre las mismas.

El cambio de uso de suelo estará sujeto a las disposiciones legales en materia de impacto ambiental, y si es para otro uso diferente al agrícola y forestal, será sumamente exigente en términos de densidad poblacional, dimensión y calidad de la infraestructura a construir. Siempre se favorecerán las construcciones campestres (casas solas de un piso, rodeadas de vegetación natural o cultivos; parcelas para vitivinicultura o turismo alternativo).

- **Política de Conservación.**

Está dirigida a aquellas áreas o elementos naturales cuyos usos actuales o propuestos no interfieren con su función ecológica relevante y su inclusión en los sistemas de áreas naturales en el ámbito estatal y municipal es opcional. Esta política tiene como objetivo mantener la continuidad de las estructuras, los procesos y los servicios ambientales, relacionados con la protección de elementos ecológicos y de usos productivos estratégicos.

Bajo esta política ambiental se permite la infraestructura de bajo impacto armonizada con el mantenimiento de los procesos y las características propias del sitio. Con esta política se admite el uso extractivo artesanal de recursos naturales renovables en áreas puntuales y bajo un programa de manejo.

Se permiten las actividades de investigación, educación ambiental y turismo alternativo bajo programas de manejo; asimismo se permite la extracción de agua para consumo humano directo.

- **Política de Protección.**

Bajo esta política se busca el mantenimiento de los ambientes naturales con características relevantes, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos. Corresponde a aquellas áreas naturales susceptibles de integrarse al Sistema de Áreas Naturales Protegidas.

Esta política implica un uso con fines recreativos, científicos o ecológicos y quedan prohibidas actividades productivas o asentamientos humanos.

- **Política de Restauración.**

La política de Restauración se aplica en áreas con procesos de deterioro ambiental acelerado, en las cuales es necesaria la realización de un conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales. La restauración está dirigida a la recuperación de tierras que dejan de ser productivas por su deterioro y al restablecimiento de su funcionalidad para un aprovechamiento sustentable futuro.

- b. Políticas de ordenamiento urbano territorial.**

- **Política de consolidación**

Esta política está orientada a incrementar la densidad poblacional y el coeficiente de ocupación del suelo en inmuebles del centro de población, así como fomentar el aprovechamiento de espacios vacantes, lotes baldíos y predios subutilizados.

- **Política de mejoramiento.**

La política de mejoramiento busca renovar zonas deterioradas físicamente y/o funcionalmente o en estado de incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población. También se busca reordenar dichos asentamientos reduciendo la incompatibilidad de usos y destinos del suelo.

- **Política de conservación**

La política de conservación urbana tiene como propósito mantener en óptimo funcionamiento infraestructura, equipamiento urbano e instalaciones para la prestación de servicios públicos, preservar edificaciones, monumentos públicos, áreas verdes y jardines, y el patrimonio cultural o arquitectónico, así como proteger y/o restaurar las condiciones ambientales de los centros de población.

- **Política de crecimiento urbano**

Finalmente la política de crecimiento tiene como fin ordenar y regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano.

V.2. Criterios de regulación por sector.

Para el modelo de ordenamiento se establecieron un conjunto de criterios agrupados por cada tipo de uso de suelo y destino. Los tipos de uso de suelo y destino considerados se presentan a continuación:

V.2.1. Criterios de regulación para los diversos usos del suelo

Clave del Criterio	Descripción
Acuicultura (Ac)	
Ac01	Las actividades de acuicultura se realizarán con especies nativas y sin afectar negativamente el ecosistema acuático.
Ac02	La actividad acuícola utilizará preferentemente especies nativas o se garantizará que no existan escapes de especies exóticas hacia los ecosistemas acuáticos.
Ac03	Las actividades acuícolas deberán mantener una distancia de 200 metros con respecto a cualquier escurrimiento o canal que deriven a escurrimientos naturales.
Ac04	Se evitará la eutrofización, producto de los nutrientes de la actividad.
Ac05	Se evitará la contaminación genética de las poblaciones locales derivada de la introducción de individuos con genes que no han sido seleccionados naturalmente.

Asentamientos Humanos (Ah)

Ah01	El coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 2% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah02	El coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 5% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah03	El coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 7.5% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah04	El coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 10% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah05	El coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 70% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah06	El Coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 90% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah07	El Coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 75% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah08	Las áreas verdes urbanas por los municipios se preservarán y se buscarán espacios para nuevas áreas verdes con el fin de generar espacios de esparcimiento y mejorar la calidad de vida de la población
Ah09	Los asentamientos humanos con más de 2,500 habitantes contarán con plantas de tratamiento de aguas residuales, estimando las necesidades de cada población, a fin de que no queden obsoletas y tecnificándolas.
Ah10	Los asentamientos humanos se instalarán en zonas aledañas a las poblaciones locales, evitando la creación de nuevos centros de población.
Ah11	Los asentamientos humanos se construirán sin reducir las áreas ocupadas por los ecosistemas y sin generar disturbios que modifiquen los hábitos de la fauna de estos ecosistemas.
Ah12	Se evitará la disposición de desechos sólidos en barrancas, escurrimientos, predios baldíos, tiraderos a cielo abierto o la quema de los mismos, destinando los mismos a un centro de acopio de residuos, para prevenir impactos al ambiente.
Ah13	El desarrollo de asentamientos humanos evitará las zonas propensas a riesgos geológicos e hidrometeorológicos.
Ah14	El número y densidad de población en esta unidad deberán ser definidos a partir de un plan director de desarrollo urbano que evalúe la capacidad del área para proveer agua potable, los impactos ambientales a ecosistemas, la tecnología aplicable en el manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos, así como el equipamiento necesario.
Ah15	La planeación del asentamiento urbano contemplará áreas verdes, con una superficie mínima de 12 m2/habitante, las cuales contarán preferentemente con especies vegetales nativas

Ah16	Los desarrollos urbanos que se promuevan deberán de realizar los estudios técnicos necesarios para justificar su viabilidad urbana, así como las acciones de infraestructura y de equipamiento urbanos necesarias para las necesidades de la población actual y futura en pleno desarrollo.
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Agricultura de Riego (Ar)

Ar01	Las áreas agrícolas fértiles se considerarán espacios de recursos estratégicos; por tanto, se evitará que sean sustituidos por los desarrollos urbanos e industriales.
Ar02	El uso de plaguicidas, nutrientes vegetales y todos los aspectos fitosanitarios deberán estar regulados por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICLOPLAFEST)
Ar03	Se deberá evitar la contaminación de aguas superficiales y subterráneas derivada del uso inadecuado de agroquímicos o mala disposición final de envases o residuos de los mismos; evitando la escorrentía de plaguicidas y fertilizantes hacia las aguas superficiales; y en el caso de las aguas subterráneas evitar procesos de acumulación de partículas, nitrógeno, fósforo y nitratos utilizados en las prácticas agrícolas, que un momento dado llegarían a las aguas subterráneas por procesos de lixiviación.
Ar04	Cuando se incorporen desechos biológicos al terreno de cultivo se aplicarán tratamientos fitosanitarios para que éstos no representen un riesgo de contaminación al producto. Estos tratamientos pudieran ser químicos o naturales como la solarización o desinfección por vapor de agua.
Ar05	En las unidades de producción donde se cultiven especies anuales se fomentará la siembra de un cultivo de cobertura al final de cada ciclo del cultivo, que será incorporado como abono verde, o utilizado como forraje para el ciclo siguiente.
Ar06	El área de cultivo deberá estar separada de ríos y cuerpos de agua por una zona de amortiguamiento de 20 metros, mismas que tendrán vegetación nativa y de preferencia especies arbóreas.

Agricultura de temporal (At)

At01	En las unidades de producción donde se cultiven especies anuales se establecerá un cultivo de cobertura al final de cada ciclo del cultivo que será incorporado como abono verde o bien utilizado como forraje para el ciclo siguiente. Estas especies pueden ser algunas leguminosas como garbanzo, chícharo, trébol dulce o frijol terciopelo; cereales como trigo, centeno, avena, o bien podrá aplicarse alguna mezcla como avena más trébol.
At02	En pendientes suaves (menores a 10%) se recomienda la utilización de canales de desvío y surcados en contorno para reducir la escorrentía superficial, y de la misma manera evitar la erosión del suelo a mediano plazo.
At03	En pendientes moderadas (10 – 30%), se recomienda introducir cultivos perennes o sistemas agroforestales.
At04	El uso de plaguicidas, nutrientes vegetales y todos los aspectos fitosanitarios deberán estar regulados por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICLOPLAFEST)
At05	Se deberá evitar la contaminación de aguas superficiales y subterráneas derivada del uso inadecuado de agroquímicos o mala disposición final de envases o residuos de los mismos, evitando la escorrentía de plaguicidas y fertilizantes hacia las aguas superficiales; en el caso de las aguas subterráneas se deberá evitar procesos de acumulación de partículas como el nitrógeno, fósforo y nitratos utilizadas en las prácticas agrícolas, que probablemente llegarán a las aguas subterráneas por procesos de lixiviación.
At06	A fin de reducir el lavado de nitratos, se mantendrá la máxima cobertura vegetal, se reducirá el laboreo en otoño, se evitará la quema de esquilmos, se enterrarán pajas y residuos y se limitarán las poblaciones de ganado en praderas fertilizadas.
At07	Cuando se incorporen desechos biológicos al terreno de cultivo, se les aplicarán tratamientos fitosanitarios para que éstos no representen riesgos de contaminación al producto. Estos tratamientos podrán ser químicos o naturales (solarización o desinfección por vapor de agua).
At08	Las prácticas agrícolas como barbecho, surcado y terraceo, deben realizarse en sentido perpendicular a la pendiente.
At09	Se fomentará la técnica agrícola denominada labranza de conservación, como medida para controlar la erosión de los suelos y la quema de esquilmos. Esta técnica consiste en

	incorporar la materia orgánica, mejorando la fertilidad del suelo y reduciendo los costos de producción mediante labranzas.
At10	La agricultura deberá realizarse evitando la degradación de los suelos por erosión o por modificación de sus características fisicoquímicas y sin afectar la biodiversidad de los ecosistemas de la UGAT.
At11	En las áreas con vocación forestal que presenten pendientes mayores a 30% sujetas a aprovechamiento agropecuario, se deberá restablecer la cobertura vegetal natural con especies nativas.
At12	Se limitará la agricultura en cualquiera de sus modalidades para evitar el avance de la frontera agrícola sobre terrenos que conserven vegetación nativa.
At13	Las actividades agrícolas deberán desarrollarse sin afectar las zonas sujetas a restauración ecológica.
At14	Se limitará la agricultura en cualquiera de sus modalidades para evitar el avance de la frontera agrícola sobre terrenos que conserven vegetación nativa

Conservación (Co)

Co01	Cualquier actividad productiva a realizar en la UGAT, deberá garantizar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, así como la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Forestal no maderable (Fn)

Fn01	En temporada adecuada, se permitirá la recolección de hongos, frutos, semillas, partes vegetativas y especímenes completos no maderables para fines de autoconsumo, en concordancia con los usos y costumbres de la población rural, bajo supervisión de técnicos capacitados, evitando así impactos a la biodiversidad
Fn02	En áreas con pendientes mayores a 30% se conservará, o en su caso, se restaurará la vegetación nativa, evitando llevar a cabo aprovechamientos forestales tanto maderables como no maderables.
Fn03	Los aprovechamientos forestales no maderables se realizarán al exterior de zonas que se encuentren bajo restauración ecológica.

Forestal Maderable (Fm)

Fo01	El manejo forestal de la UGAT se limitará al derribo y troceo del arbolado afectado por insectos barrenadores, la poda para reducir la cantidad de epífitas, la colecta de conos y semillas infectados y demás tratamientos aplicados para el control de plagas.
Fo02	Las medidas de prevención de incendios forestales, tales como brechas cortafuego y líneas negras, quemas prescritas y controladas, se complementarán con técnicas de chaponeo, deshierbe y cajeteo, siempre bajo autorización y supervisión de las autoridades competentes.
Fo03	Los aprovechamientos forestales se desarrollarán en zonas con pendientes menores a 45% con el fin de no aumentar la erosión de los suelos.
Fo04	Las unidades de producción forestal contarán con un Programa de Manejo autorizado por SEMARNAT a través de la evaluación de impacto ambiental correspondiente.
Fo05	Los aprovechamientos forestales deberán garantizar la permanencia de corredores biológicos y zonas de reproducción de la fauna silvestre, definiendo las zonas de vegetación nativa que serán conservadas.
Fo06	En áreas con pendientes mayores a 45% se deberá conservar, o en su caso, restaurar la vegetación nativa.
Fo07	Los aprovechamientos forestales y la apertura de caminos forestales deberán evitar la modificación u obstrucción de corrientes de agua superficiales y subterráneas. Los proyectos de modificación declarados por la autoridad competente como imprescindibles, deberán demostrar el mantenimiento del cauce natural y garantizar que no se afecte el equilibrio hídrico.
Fo08	El uso de maquinaria pesada en zonas de aprovechamiento forestal será nulo.
Fo09	El control y combate de plagas y enfermedades deberá realizarse a través de métodos mecánicos y físicos como: derribo, descortezado de árboles, enterramiento y quema de material contaminado, y otro tipo de técnicas dependiendo de la enfermedad o plaga de que se trate. El último recurso a utilizar será el uso de químicos, y el control biológico de

plagas forestales necesitará ser sustentado por los estudios técnicos y científicos correspondientes.

Fo10	Las zonas sujetas a restauración ecológica como zonas con ecosistemas perturbados y predios deforestados con vocación forestal, se mantendrán como zonas de exclusión para el aprovechamiento forestal hasta ser restauradas
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ganadería (Ga)

Ga01	Las actividades pecuarias deberán llevarse a cabo de forma intensiva y evitaren reducir la superficie agrícola
Ga02	Las actividades pecuarias deberán ir desplazándose a otras regiones, conforme se vaya dando el crecimiento urbano, a fin de evitar conflictos entre ambos sectores.
Ga03	El libre pastoreo deberá realizarse preservando la composición florística de los ecosistemas, evitando la degradación de los suelos por pisoteo y minimizando los disturbios que afecten a la fauna.
Ga04	Se realizarán obras de restauración para suelos compactados y erosionados en los predios que han sufrido este suceso por las actividades pecuarias. Se hará con especies nativas de la región y con un plan de manejo establecido.
Ga05	Las actividades pecuarias se realizarán sin comprometer la regeneración natural de los ecosistemas ni la restauración ecológica de ecosistemas degradados y terrenos de vocación forestal.
Ga06	Las actividades pecuarias deberán desplazarse fuera de las zonas urbanizadas para evitar conflictos y reducir los riesgos a la salud

Infraestructura (If)

If01	Se permitirá la instalación de infraestructura de disposición lineal evitando los impactos significativos sobre el uso de suelo agrícola
If02	Las carreteras existentes y las nuevas obras deberán contar con los pasos de fauna subterráneos suficientes para garantizar la continuidad entre las diferentes poblaciones animales, contemplando un diseño adecuado para garantizar el éxito de los mismos.
If03	Las acciones de desmonte, excavación y formación de terraplenes para la construcción de caminos rurales prioritarios para el desarrollo de las comunidades locales, deberá incluir programas de rescate de germoplasma de especies nativas (semillas, esquejes, estacas, hijuelos, etc.) y programas de rescate de la fauna, garantizando medidas de compensación y mitigación
If04	La construcción de infraestructura deberá evitar la reducción de la cobertura vegetal, la interrupción de corredores biológicos y flujos hidrológicos, la disminución de los servicios ecosistémicos y la fragmentación del paisaje.
If05	El emplazamiento de infraestructura de ser posible, se realizará sobre el derecho de vía de caminos ya construidos, con la finalidad de evitar la fragmentación de los ecosistemas presentes en el área y el cambio de uso de zonas agrícolas.

Industria (In)

In01	Preferentemente la infraestructura requerida para el desarrollo de la actividad industrial deberá emplazarse en las áreas con mayor deterioro ambiental, exceptuando aquellas áreas que comprendan o se encuentren en las cercanías de ecosistemas frágiles o de relevancia.
In02	Se aplicarán medidas continuas de mitigación de impactos ambientales por procesos industriales, con énfasis a las descargas de aguas residuales, emisiones a la atmósfera y disposición de desechos sólidos
In03	Se regulará que las industrias que descarguen aguas residuales al sistema de alcantarillado sanitario o a cuerpos receptores (ríos, arroyos o lagunas), cuenten con sistemas de tratamiento, para evitar que los niveles de contaminantes contenidos en las descargas rebasen los límites máximos permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Ambientales Estatales.
In04	Se controlarán las emisiones industriales a la atmósfera derivadas de la combustión y actividades de proceso, principalmente partículas menores a 10 y 2.5 micrómetros, SO ₂ ,

	NOX y COV, de acuerdo con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes, cuando sea el caso.
In05	Las actividades industriales deberán contemplar técnicas para prevenir y reducir la generación de residuos sólidos, incorporando su reciclaje, así como un manejo y disposición final eficiente.
In06	Se promoverá que el establecimiento de actividades riesgosas y altamente riesgosas, cumpla con las distancias estipuladas en los criterios de desarrollo urbano y normas aplicables.
In07	Se aplicarán medidas de prevención y atención de emergencias derivadas de accidentes relacionados con el almacenamiento de combustibles, así como por altos riesgos naturales (sismos, inundaciones, huracanes, etc.). Se instrumentarán planes de emergencias para la evacuación de la población en caso de accidentes, planes de emergencias como respuesta a derrames y/o explosiones de combustibles y solventes, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas.
In08	Las actividades consideradas riesgosas o altamente riesgosas, se mantendrán a una distancia mayor o igual a la distancia que contempla la zona de amortiguamiento, según los escenarios de riesgo, respecto de los humedales, bosques, matorrales o cualquier otro ecosistema de alta fragilidad o de relevancia ecológica, sin menoscabo de la normatividad ambiental vigente.
In09	Se evitará el desarrollo de industria en zonas de alta producción agrícola.
In10	Se evitará el desarrollo industrial en zonas de protección, conservación y sujetas a restauración ecológica.
In11	Las zonas destinadas al desarrollo de industrias mantendrán una zona de amortiguamiento de al menos 1 km con respecto a los asentamientos humanos.
In12	Las actividades industriales que se desarrollen en zonas de crecimiento urbano contarán con un sello de industria limpia, no emitirán gases a la atmósfera molestos o dañinos para la población y el medio ambiente ni generarán residuos sólidos peligrosos, y las industrias tratarán sus aguas residuales.

Minería no metálica (Mn)

Mn01	La explotación de materiales pétreos evitará la reducción de la cobertura vegetal.
Mn02	Los predios sujetos a extracción de materiales pétreos para construcción contarán con programa de seguimiento de las medidas de mitigación ambiental definidas en el resolutivo de las manifestaciones de impacto ambiental avalado por la autoridad competente.
Mn03	Se garantizará la restauración total del sitio de explotación una vez finalizada la explotación concesionada.

Turismo (Tu)

Tu01	Las actividades de turismo alternativo se limitarán a aquellas que no requieran de infraestructura y equipamiento permanente (como senderismo y observación de fauna silvestre).
Tu02	Las actividades turísticas no generarán disturbios a la biodiversidad o a los ecosistemas.
Tu03	Las obras relacionadas con la actividad turística se realizarán sin afectar los ecosistemas, manteniendo la vegetación, a fin de no afectar el paisaje.
Tu04	Las actividades turísticas realizadas en la UGAT estarán relacionadas con proyectos ecoturísticos, turismo de aventura, extremo o rural, evitando proyectos de turismo convencional que impacten negativamente a los recursos naturales.
Tu05	Las actividades turísticas se desarrollarán sin afectar las acciones aplicadas en zonas sujetas a restauración ecológica
Tu06	Se permitirá el desarrollo de proyectos turísticos alternativos en las riberas de cuerpos de agua, pero contarán con sistemas de tratamiento de sus aguas residuales y un manejo integral de sus residuos sólidos

- **Directrices urbano territoriales.**

Las directrices en materia urbana y territorial son aspectos generales o específicos de las distintas unidades de gestión ambiental y territorial, que norman el desarrollo urbano y articulación territorial de las ciudades y comunidades que forman parte de la entidad. Dichas directrices se describen a continuación:

Desarrollo Urbano (Ub)

Ub01	Las zonas urbanas incluirán perímetros de contención.
Ub02	La construcción de desarrollos habitacionales estará dentro de los polígonos de crecimiento definidos.
Ub03	La urbanización en áreas no urbanizables o de riesgo se realizará de manera restringida.
Ub04	El otorgamiento de créditos y subsidios a la vivienda se realizará bajo un enfoque socio-espacial y de contención de la mancha urbana.
Ub05	Los predios baldíos o subutilizados serán aprovechados para la densificación urbana.
Ub06	La densificación habitacional incluirá medidas que intensifiquen el uso del suelo y la construcción de vivienda vertical.
Ub07	Tendrá prioridad al mantenimiento o renovación de la infraestructura y/o equipamiento deteriorado.
Ub08	Tendrá prioridad al rescate de espacios públicos urbanos que presenten deterioro, abandono o condiciones de inseguridad.
Ub09	Tendrá prioridad a la construcción, renovación o conservación de infraestructura y equipamiento en polígonos urbanos que presenten alta marginación.
Ub10	Se privilegiará la construcción de equipamiento urbano en derechos de vía de zonas federales subutilizadas, que puedan ser rescatados.

Desarrollo de Polos Rurales (Dr)

Dr01	Se apoyará a las localidades mayores de 1,000 habitantes y menores de 2.500 habitantes para consolidar la infraestructura, la vivienda y los servicios urbanos.
Dr02	Se promoverá la integración de localidades rurales que tiendan a formar corredores, dosificando el equipamiento, la infraestructura, la vivienda y los servicios de manera integral.
Dr03	Se promoverán sistemas de movilidad no motorizada entre las localidades que integren corredores de localidades rurales.

Fortalecimiento y coordinación en áreas conurbadas o metropolitanas (Fc)

Fc01	Los sistemas de catastro que se desarrollen serán multifinanciaros a fin de apoyar la planeación urbana.
Fc02	Los proyectos que se desarrollen serán relevantes para el área conurbada o zona metropolitana.
Fc03	La normatividad en materia urbana y sectorial, así como el sistema tarifario de los servicios públicos se homologará para todos los municipios que formen parte del área conurbada o zona metropolitana.
Fc04	La creación de comisiones metropolitanas o de conurbación tendrá como prioridad la planeación concurrente del desarrollo.
Fc05	La construcción de sitios de disposición final de residuos tendrá como prioridad dar servicio a todas las localidades de una conurbación.

Vivienda urbana (Vu)

Vu01	El desarrollo de vivienda se realizará exclusivamente en polígonos baldíos o predios vacíos intraurbanos, así como en aquéllos ubicados en la primera periferia de los centros urbanos.
Vu02	El desarrollo de vivienda se vinculará a cadenas productivas existentes o proyectadas, respetando la vocación de las regiones y de las familias que en ellas habitan.
Vu03	La asignación de créditos o subsidios para la producción de vivienda quedará sujeta al nivel de impacto social que se proyecte para dichos desarrollos.
Vu04	La producción de vivienda y de desarrollos urbanos integrales quedará sujeta a elevados estándares de calidad urbanística y arquitectónica.

Vivienda rural (Vr)

Vr01	El desarrollo de vivienda se vinculará a la economía local existente.
Vr02	El mejoramiento de vivienda se sujetará a programas existentes (i.e. programa piso firme)

Vr03	Las acciones que se implementen para abatir el rezago en vivienda respetarán la idiosincrasia o necesidades de la comunidad.
Vr04	La construcción de vivienda se realizará bajo altos estándares de calidad y sustentabilidad.

Equipamiento urbano (Eq)

Eq01	El mejoramiento de los espacios públicos y centros de barrio se orientará al fortalecimiento o recuperación del tejido social.
Eq02	Los desarrollos urbanos combinarán los usos de suelo e incluir la construcción de infraestructura y equipamiento para promover: generación de fuentes locales de empleo, reducción de la movilidad y atención a las necesidades sociales de los habitantes de dichos desarrollos.
Eq03	La construcción de infraestructura y/o equipamiento promoverá el empleo local o la atención de necesidades sociales.
Eq04	La construcción de equipamiento deportivo o recreativo promoverá la restauración o fortalecimiento del tejido social.

Infraestructura y servicios urbanos (Su)

Su01	El manejo de infraestructura y servicios urbanos incluirá medidas para su uso eficiente.
Su02	El manejo del alumbrado público incluirá medidas para el ahorro de energía.
Su03	Se ampliará la cobertura de infraestructura de agua potable y drenaje considerando el grado de marginación

Movilidad sustentable (Ms)

Ms01	Las políticas de desarrollo urbano se alinearán con las de movilidad.
Ms02	El tema de movilidad sustentable formará parte de la agenda de prioridades en la planeación del crecimiento de áreas conurbadas o metropolitanas.
Ms03	Los estudios o proyectos que se realicen incluirán soluciones en el ámbito de transporte masivo.
Ms04	Los fondos metropolitanos que se constituyan se destinarán a la construcción de infraestructura y equipamiento para el transporte masivo en áreas conurbadas o metropolitanas.
Ms05	Los programas de movilidad sustentable incluirán la construcción o ampliación de ciclo vías en centros urbanos.
Ms06	Los proyectos integrales de infraestructura para la movilidad privilegiarán la movilidad peatonal, no motorizada y el transporte masivo.

Gestión del suelo (Gs)

Gs01	Los terrenos intraurbanos baldíos o subutilizados se desarrollarán bajo criterios de sustentabilidad.
Gs02	La oferta de lotes se destinará a población de bajos ingresos.
Gs03	Los derechos de vía de zonas federales que se rescaten serán aprovechados en la creación de parques lineales y espacios para la reforestación
Gs04	La adquisición y habilitación de suelo se realizará con la participación conjunta de los tres órdenes de gobierno

Finanzas públicas (Fp)

Fp01	Los sistemas de registro público de la propiedad y catastro se modernizarán como medio de incrementar los ingresos del municipio
------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Industria (Id)

Id01	Las actividades industriales se realizarán sin afectar las zonas de vivienda.
Id02	Entre los desarrollos industriales y las zonas de vivienda existirán barreras de amortiguamiento.

Infraestructura rural (Ir)

Ir01	La construcción de centros proveedores de servicios se realizará en predios ubicados a una distancia no mayor de 3 kilómetros de una vialidad pavimentada y que cuenten con al menos un servicio de salud, educación, abasto y comunicación (sin importar la modalidad del servicio).
Ir02	Dar preferencia a la pavimentación de terracerías en zonas con concentración de población rural de más de 100 habitantes/km ² , que se encuentren a más de 3 kilómetros de una vialidad pavimentada y cuyo trazo abarque una superficie mayor al 50 % de la UGAT.
Ir03	Dar preferencia a la construcción de terracerías en el derecho de vía de las brechas existentes o en zonas con concentración de población rural de más de 100 habitantes/km ² y cuyo trazo abarque una superficie mayor al 50 % de la UGAT.
Ir04	Dar preferencia a la construcción de caminos sacacosecha en zonas de aptitud muy alta para la agricultura de riego que se encuentren alejadas de un camino de terracería o brecha y cuyo trazo abarque una superficie mayor al 50% de la UGAT.
Ir05	En el desarrollo de actividades de urbanización, económicas, agrícolas, industriales y de servicio se deberá considerar la disponibilidad de agua.

Riesgos urbanos (Ru)

Ru01	Aplicar medidas para la gestión de riesgos por localización cercana de ductos PEMEX, en el caso de densidades de 0.04 de longitud/km ² .
Ru02	Aplicar medidas para la gestión de riesgos por concentración de líneas de CFE, en el caso de densidades de 0.07 de longitud/km ² .
Ru03	No se permiten asentamientos humanos por tratarse de zonas bajas con riesgo de inundación o con riesgo de deslizamientos.

Patrimonio arqueológico, artístico o histórico (Pa)

Pa01	Investigar, conservar, restaurar o recuperar los monumentos y zonas arqueológicas presentes en la entidad. Entendiendo como monumento arqueológico cualquier bien mueble o inmueble producto de culturas anteriores al establecimiento de la hispánica en el territorio estatal, así como los restos humanos, de la flora y de la fauna, relacionados con esas culturas. Se incluyen en este rubro los vestigios o fósiles de seres orgánicos que habitaron la entidad en épocas pretéritas y que revistan interés paleontológico.
Pa02	Investigar, conservar, restaurar o recuperar los monumentos artísticos y las zonas que incluyan un conjunto de estos presentes en el municipio, con espacios abiertos o elementos topográficos, cuyo conjunto revista valor estético en términos de representatividad, inserción en determinada corriente estilística, grado de innovación, materiales y técnicas utilizadas, significación en el contexto urbano y otras análogas.

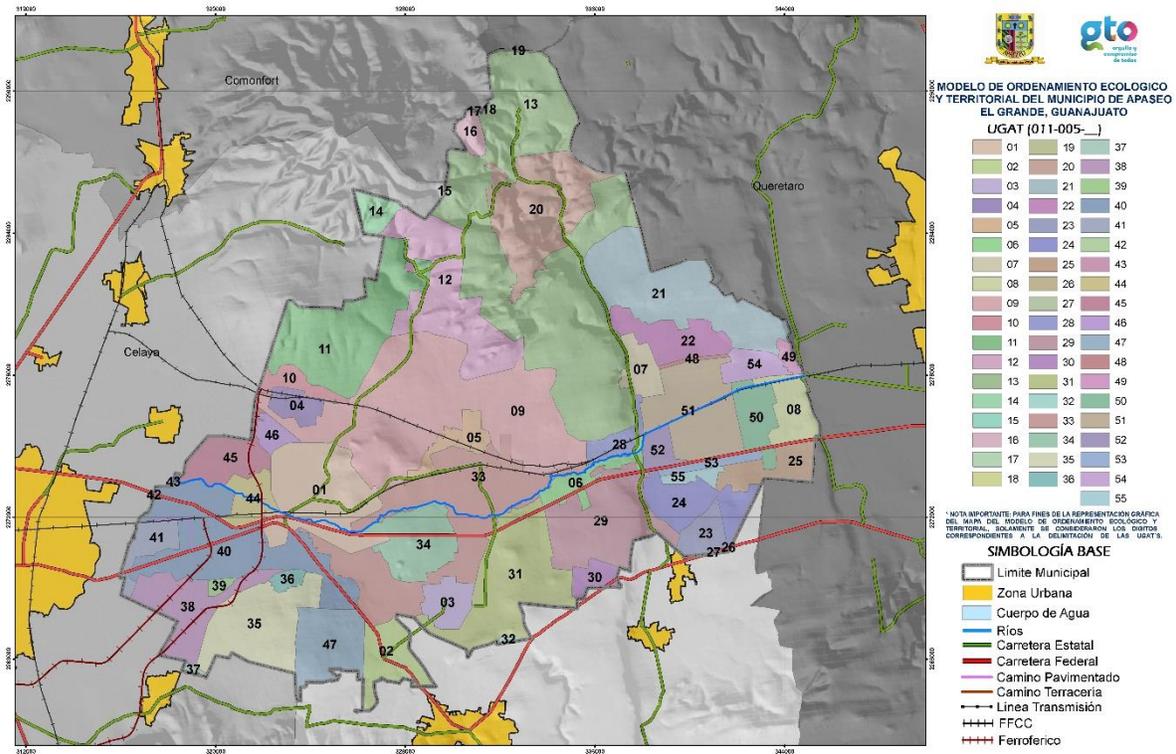
V.3. Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio.

La delimitación de UGATs constó de tres etapas; delimitación de unidades físico bióticas; delimitación de unidades territoriales (UT's); y delimitación de unidades de gestión ambiental y territorial (UGAT's). Para la delimitación de unidades territoriales se considera un análisis de aptitud, donde éste análisis permitió conocer la capacidad del territorio para sostener las actividades de los diferentes sectores en el territorio municipal e identificar las zonas en donde se presentan conflictos.

Finalmente en la delimitación de unidades de gestión ambiental y territorial, se realizó una sobre posición de mapas generados en las dos etapas anteriores y se determinaron las unidades de gestión, considerando características geomorfológicas, aptitud del territorio, y red carretera, red ferroviaria, asentamientos humanos y actividades existentes. El resultado de estas tres etapas, fue la delimitación de 27 Unidades de Gestión Ambiental y Territorial (UGAT's) dentro del municipio.

Al norte del municipio se ubican las unidades con una aptitud predominantemente forestal, mientras que en el centro y sur del territorio se localizan aquellas con una aptitud predominantemente agrícola. De las 27 unidades, se pueden destacar dos con una aptitud opuesta a las mencionadas anteriormente, la UGAT 11005-01 que corresponde a la cabecera municipal y con un aptitud predominantemente urbana, y la segunda, se ubica al poniente del municipio y forma parte de un polígono industrial contemplado en el proyecto del Programa de Ordenamiento Territorial para la integración del libramiento ferroviario en los municipios de Apaseo el Grande, Celaya y Cortázar, y cuya aptitud es predominantemente industrial.

Mapa 1. Apaseo el Grande. Modelo de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Municipio, 2015.



Fuente: Elaborado con datos del Marco Geoestadístico Municipal derivado del Censo General de Población y Vivienda (INEGI, 2010) y delimitación del consultor.

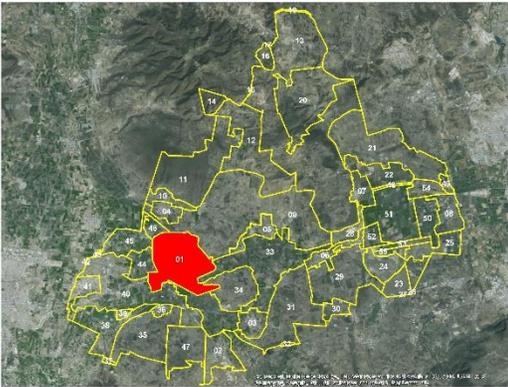
Nota importante: La clave que se presenta en las fichas de las UGAT's se conforma de la siguiente manera; los primeros tres dígitos corresponden a la clave estatal, los siguientes tres dígitos corresponden a la clave municipal, ambas claves asignadas por el INEGI, finalmente los últimos dos dígitos corresponden a la clave de la UGAT asignada en la delimitación del Modelo de Ordenamiento Ecológico y Territorial; Para fines de la representación gráfica del mapa del Modelo de Ordenamiento Ecológico y Territorial, solamente se consideraron los dígitos correspondientes a la delimitación de las UGAT's.

Tabla 14. Apaseo el Grande. Listado de Políticas de las UGAT's, 2015.

No	Nombre	Política de Ordenamiento Ecológico	Política de Ordenamiento Urbano Territorial
01	Cabecera Municipal de Apaseo	Aprovechamiento sustentable	Crecimiento urbano
02	San José Agua Azul	Aprovechamiento sustentable	Crecimiento urbano
03	San Pedro Tenango	Aprovechamiento sustentable	Crecimiento urbano
04	El Jocoque	Aprovechamiento sustentable	Crecimiento urbano
05	Gpe. del Monte-San José Viborillas-El Tunal	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
06	Amexhe-Caleras de Amexhe	Aprovechamiento sustentable	Crecimiento urbano
07	Obrajuelo	Aprovechamiento sustentable	Crecimiento urbano
08	El Castillo	Aprovechamiento sustentable	Crecimiento urbano
09	El Vicario	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
10	Industrial el Jocoque	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
11	Cerro el Jocoque	Conservación	Mejoramiento
12	Rancho Viejo-El Peñón	Restauración ecológica	Mejoramiento
13	Tierrablanca-Ojo de Agua	Restauración ecológica	Mejoramiento
14	Cerro de San Pedro	Protección	Mejoramiento
15	Cerro de San Pedro	Protección	Mejoramiento
16	Cerro del Obraje	Protección	Mejoramiento
17	Picacho	Restauración ecológica	Mejoramiento
18	Picacho	Restauración ecológica	Mejoramiento
19	Picacho	Restauración ecológica	Mejoramiento
20	Ixtla-Ojo Zarco	Restauración ecológica	Mejoramiento
21	Ixtla de Abajo	Restauración ecológica	Mejoramiento
22	Valle de Amexhe	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
23	Fuentes de Balvanera	Aprovechamiento sustentable	Crecimiento urbano
24	Agrícola La Norita	Restauración ecológica	Mejoramiento
25	La Norita	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
26	Carretera 45 federal sur	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
27	Yonkes	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
28	Industrial Amexhe	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
29	Industrial del sur	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
30	Avícolas Marroquín	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
31	San Cristóbal-El Nacimiento	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
32	Agrícola San Cristóbal	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
33	Valle Río Apaseo	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
34	Los Julianes	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
35	Cerro San José	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
36	La Palma	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
37	San Lorenzo	Restauración ecológica	Mejoramiento
38	Agrícola suroeste-El Sifón	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
39	Estancia del Llano	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
40	Corredor industrial 45	Aprovechamiento sustentable	Crecimiento urbano
41	Rancho Nuevo	Aprovechamiento sustentable	Crecimiento urbano
42	Avícolas Celaya	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
43	Avícolas Celaya	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
44	Agrícola suroeste Apaseo	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
45	San Ramón	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
46	Agrícola norte Apaseo	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
47	Industrial San José Agua Azul	Aprovechamiento sustentable	Crecimiento
48	Corredor Carretero Oriente Obrajuelo	Aprovechamiento sustentable	Crecimiento urbano
49	Bancos norte del Castillo	Restauración ecológica	Mejoramiento
50	Agrícola El Castillo	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento
51	Industrial Valle de Caleras	Aprovechamiento sustentable	Crecimiento urbano
52	Agrícola oriente de Caleras	Conservación	Conservación
53	Corredor Carretero La Norita	Aprovechamiento sustentable	Crecimiento urbano
54	Punta de Obrajuelo	Aprovechamiento sustentable	Crecimiento urbano
55	Agrícola Balvanera	Aprovechamiento sustentable	Mejoramiento

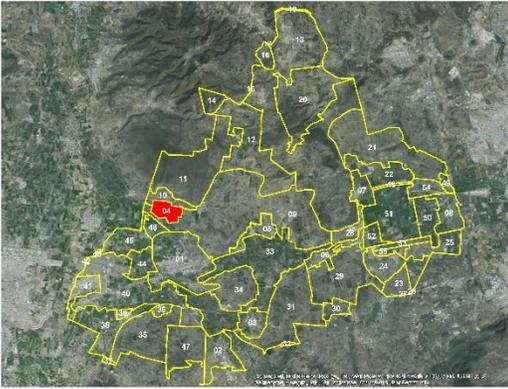
V.4. Características generales y diagnóstico por UGAT.

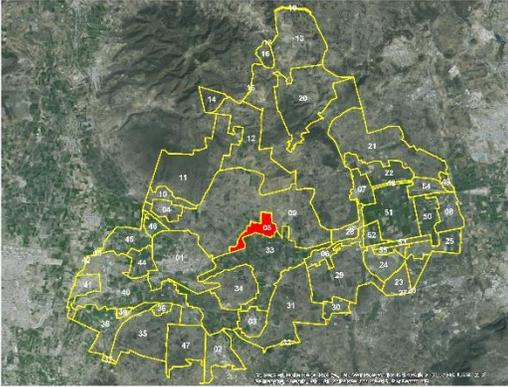
A continuación se presentan las fichas de las Unidades de Gestión Ambientales Territoriales que conforman el Modelo de Ordenamiento Sustentable del territorio del municipio de Apaseo el Grande, mencionando sus políticas, la congruencia con el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, así como los lineamientos, estrategias, criterios y directrices.

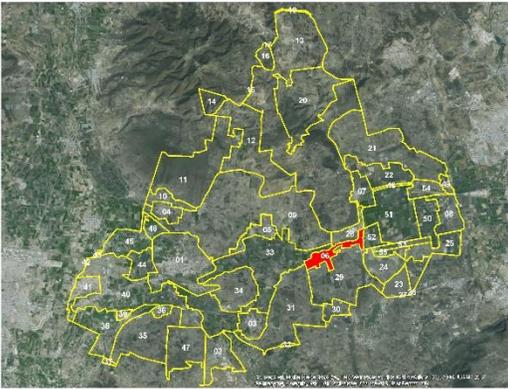
UGAT Apaseo el Grande 011-005-01 Cabecera Municipal		Grupo de UGAT 4320. Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales
Congruencia con PEDUOET 481, 513, 519, 527, 537	Política de ordenamiento ecológico Política de ordenamiento urbano territorial	Aprovechamiento sustentable Crecimiento urbano
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales. 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E13,E14,E15,E16,E17,E18,E19,E32,E33,E34,E35,E36,E37,E38,E67,E68,E69,E70,E40,E43,E48,,E02,E12,E20,E44,E47,E68
	Criterios de regulación ambiental	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12
	Directrices urbano territoriales.	Ub01,Ub02,Ub03,Ub04,Ub05,Ub06,Ub07,Ub08,Ub09,Ub10,Fc01,Fc02,Fc03,Fc04,Fc05,Vu01,Vu02,Vu03,Vu04,Eq01,Eq03,Eq04,Su01,Su02,Su03,Ms01,Ms02,Ms03,Ms04,Ms05,Ms06,Gs01,Gs02,Gs03,Gs04,Fp01,Pa02

UGAT Apaseo el Grande 011-005-02 San José Agua Azul	Grupo de UGAT	4320. Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales.	
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable	
549, 562, 565	Política de ordenamiento urbano territorial	Crecimiento urbano	
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 	
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales. 			
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Renovar las zonas deterioradas física y/o funcionalmente o en estado de incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales.	E01,E03,E04,E14,E17,E02,E12,E20,E44,E47,E68	
	Criterios de regulación ambiental.	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	
	Directrices urbano territoriales.	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04,Ir05,Pa02	

UGAT Apaseo el Grande 011-005-03 San Pedro Tenango	Grupo de UGAT	4320. Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico		Aprovechamiento sustentable
517, 530, 552	Política de ordenamiento urbano territorial		Crecimiento urbano
<p style="text-align: center;">Ubicación de la UGAT</p> 		<p style="text-align: center;">Polígono de la UGAT</p> 	
<p><i>Lineamiento de ordenamiento ecológico:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales 			
<p><i>Lineamiento de ordenamiento urbano territorial:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Renovar las zonas deterioradas física y/o funcionalmente o en estado de incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,,E02,E12,E20,E44,E47,E68	
	Criterios de regulación ambiental	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04,Ir05,Pa02	

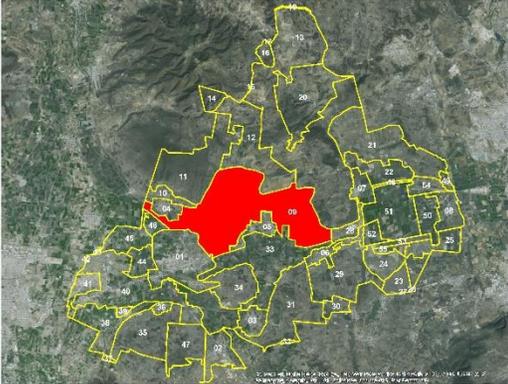
UGAT Apaseo el Grande 011-005-04 El Jocoque		Grupo de UGAT 4320. Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
481, 504	Política de ordenamiento urbano territorial	Crecimiento urbano
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> Renovar las zonas deterioradas física y/o funcionalmente o en estado de incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E02,E12,E20,E44,E47,E68
	Criterios de regulación ambiental	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04,Ir05,Pa02

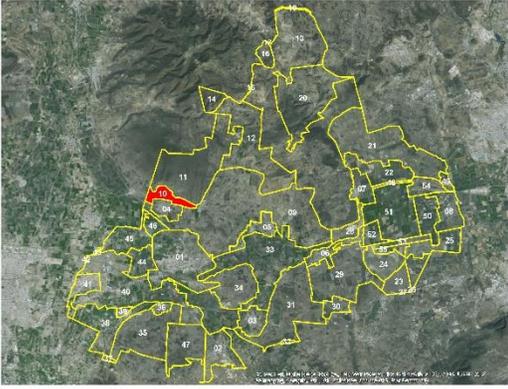
UGAT Apaseo el Grande 011-005-05 Gpe. del Monte-San José Viborillas-El Tunal		Grupo de UGAT 4130. Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva.
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
481	Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar de manera sustentable la agricultura de riego y la agricultura de temporal 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
	Criterios de regulación ambiental	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,lf02,lf04,lf05,ln01,ln02,ln03,ln04,ln05,ln06,ln07,ln08,ln09,ln11,Mn01,Mn02,Mn03
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04,Ir05,Pa02,Dr01,Dr02,Dr03

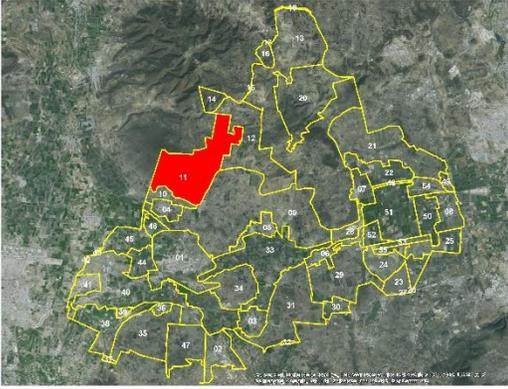
UGAT Apaseo el Grande 011-005-06 Amexhe-Caleras de Amexhe		Grupo de UGAT	4320. Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales.
Congruencia con PEDUOET		Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
503, 516, 517, 526		Política de ordenamiento urbano territorial	Crecimiento urbano
Ubicación de la UGAT		Polígono de la UGAT	
			
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales. 			
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> Renovar las zonas deterioradas física y/o funcionalmente o en estado de incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,,E02,E12,E20,E44,E47,E68	
	Criterios de regulación ambiental	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04,Ir05,Dr01,Dr02,Dr03	

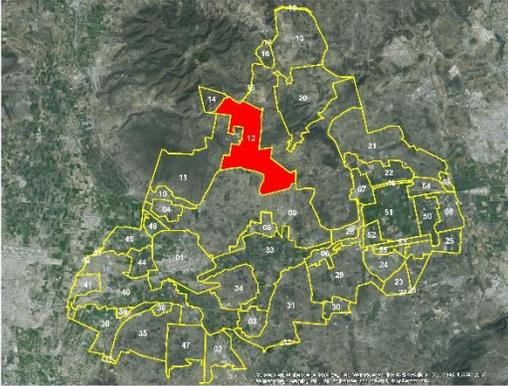
UGAT Apaseo el Grande 011-005-07 Obrajuelo		Grupo de UGAT	4320. Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales.
Congruencia con PEDUOET		Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
500, 490		Política de ordenamiento urbano territorial	Crecimiento urbano
Ubicación de la UGAT		Polígono de la UGAT	
			
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales. 			
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> Renovar las zonas deterioradas física y/o funcionalmente o en estado de incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,,E02,E12,E20,E44,E47,E68	
	Criterios de regulación ambiental	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,ln02,ln03,ln04,ln05,ln06,ln07,ln08,ln11,ln12	
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04,Ir05,Pa02	

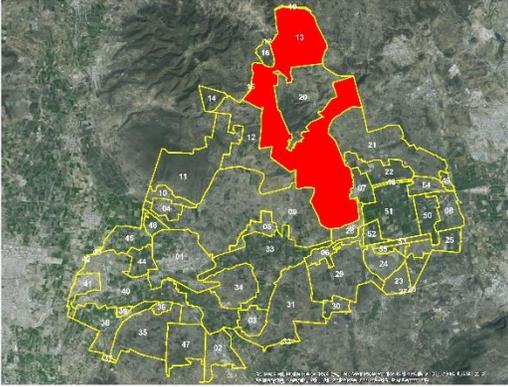
UGAT Apaseo el Grande 011-005-08 El Castillo	Grupo de UGAT	4320. Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales.	
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico		Aprovechamiento sustentable
490, 507	Política de ordenamiento urbano territorial		Crecimiento urbano
Ubicación de la UGAT		Polígono de la UGAT	
			
<p><i>Lineamiento de ordenamiento ecológico:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales. 			
<p><i>Lineamiento de ordenamiento urbano territorial:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Renovar las zonas deterioradas física y/o funcionalmente o en estado de incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,,E02,E12,E20,E44,E47,E68	
	Criterios de regulación ambiental	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04,Ir05,Pa02	

UGAT Apaseo el Grande 011-005-09 El Vicario		Grupo de UGAT 4130. Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva.
Congruencia con PEDUOET 481		Política de ordenamiento ecológico Aprovechamiento sustentable
Política de ordenamiento urbano territorial Mejoramiento		
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> Aprovechar de manera sustentable la agricultura de riego y la agricultura de temporal. 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
	Criterios de regulación ambiental	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04,If05,ln01,ln02,ln03,ln04,ln05,ln06,ln07,ln08,ln09,ln11,Mn01,Mn02,Mn03
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

UGAT Apaseo el Grande 011-005-10 Industrial Jocoque		Grupo de UGAT	4400. Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos.
Congruencia con PEDUOET		Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
481		Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT		Polígono de la UGAT	
			
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar actividades industriales de manera sustentable. 			
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Detener el desdoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E32,E33,E34,,E20,E28,E44,E47,E68	
	Criterios de regulación ambiental	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08	
	Directrices urbano territoriales	Su01,Su02,Su03,Id01,Id02	

UGAT Apaseo el Grande 011-005-11 Cerro el Jocoque	Grupo de UGAT	2210. Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Conservación	
471	Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento	
<p style="text-align: center;">Ubicación de la UGAT</p> 		<p style="text-align: center;">Polígono de la UGAT</p> 	
<p><i>Lineamiento de ordenamiento ecológico:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de matorral, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra evitando la disminución del capital natural y recuperando los ecosistemas degradados. 			
<p><i>Lineamiento de ordenamiento urbano territorial:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E05,E06,E07,E20,E23,E24,E27,E31,E39,E44,E45,E46,E47, E50,E51,E52,E53,E54,E55,E56,E57,E58,E60,E61,E65,E68	
	Criterios de regulación ambiental	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04	

UGAT Apaseo el Grande 011-005-12 Rancho Viejo-El Peñón		Grupo de UGAT 3210. Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación con vocación forestal
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Restauración ecológica
476	Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación. Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria. 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E05,E06,E07,E08,E10,E11,E20,E21,E22,E23,E24,E25,E27,E29,E30,E31,E42,E44,E45,E46,E51,E52,E53,E54,E56,E58,E60,E61,E65,E68
	Criterios de regulación ambiental	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

UGAT Apaseo el Grande 011-005-13 Tierrablanca-Ojo de Agua		Grupo de UGAT 3210. Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación con vocación forestal.
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Restauración ecológica
441	Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación y Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria. 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04, E05,E06,E07,E08,E10,E11,E14,E17,E20,E21,E22,E23,E24,E25,E27, E29,E30,E31,E42,E44,E45,E46,E51,E52,E53,E54,E56,E58,E60,E61,E65,E68
	Criterios de regulación ambiental	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09, At10,At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07, Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Pa01,Pa02

UGAT Apaseo el Grande 011-005-14 Cerro de San Pedro		Grupo de UGAT	1100. Protección de ecosistema de matorral xerófilo
Congruencia con PEDUOET		Política de ordenamiento ecológico	Protección
432		Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT		Polígono de la UGAT	
			
<p><i>Lineamiento de ordenamiento ecológico:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Preservar el ecosistema de matorral y demás ecosistemas naturales recuperando las zonas degradadas. 			
<p><i>Lineamiento de ordenamiento urbano territorial:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E06,E07,E20,E31,E44,E45,E46,E49,E51,E52,E53,E54,E55,E56,E58,E60,E61,E62,E65,E68	
	Criterios de regulación ambiental	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05,Fo09,Ga03,Ga05,lf01,lf02,lf03,lf04,lf05,ln10,Tu01,Tu02,Tu04	
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04	

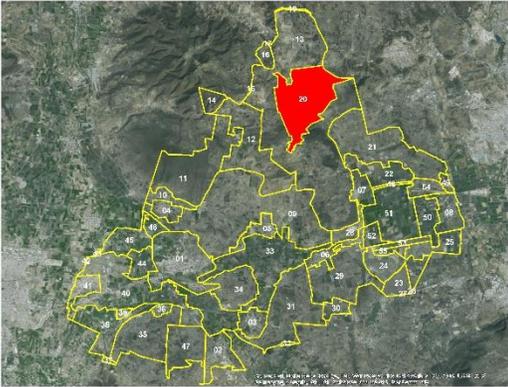
UGAT Apaseo el Grande 011-005-15 Cerro de San Pedro		Grupo de UGAT	1100. Protección de ecosistema de matorral xerófilo
Congruencia con PEDUOET		Política de ordenamiento ecológico	Protección
432		Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT		Polígono de la UGAT	
			
<p><i>Lineamiento de ordenamiento ecológico:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Preservar el ecosistema de matorral y demás ecosistemas naturales recuperando las zonas degradadas. 			
<p><i>Lineamiento de ordenamiento urbano territorial:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E06,E07,E20,E31,E44,E45,E46,E49,E51,E52,E53,E54,E55,E56,E58,E60,E61,E62,E65,E68	
	Criterios de regulación ambiental	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05,Fo09,Ga03,Ga05,lf01,lf02,lf03,lf04,lf05,ln10,Tu01,Tu02,Tu04	
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04	

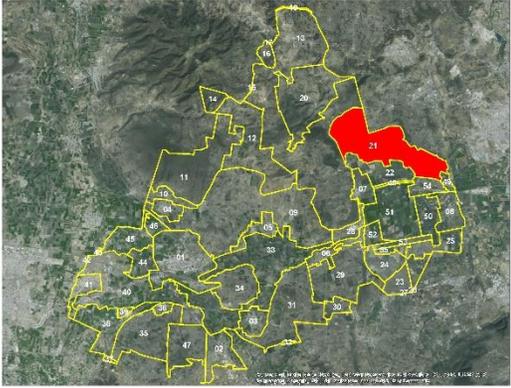
UGAT Apaseo el Grande 011-005-16 Cerro del Obraje		Grupo de UGAT	1100. Protección de ecosistema de matorral xerófilo
Congruencia con PEDUOET		Política de ordenamiento ecológico	Protección
432		Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 	
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Preservar el ecosistema de matorral y demás ecosistemas naturales recuperando las zonas degradadas. 			
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E06,E07,E20,E31,E44,E45,E46,E49,E51,E52,E53,E54,E55,E56,E58,E60,E61,E62,E65,E68	
	Criterios de regulación ambiental	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05,Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05,ln10,Tu01,Tu02,Tu04	
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04	

UGAT Apaseo el Grande 011-005-17 Picacho		Grupo de UGAT 3210. Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación con vocación forestal.
Congruencia con PEDUOET		Política de ordenamiento ecológico Restauración ecológica
406		Política de ordenamiento urbano territorial Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E05,E06,E07,E08,E10,E11,E20,E21,E22,E23,E24,E25,E27,E29,E30,E31,E42,E44,E45,E46,E51,E52,E53,E54,E56,E58,E60,E61,E65,E68
	Criterios de regulación ambiental	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

UGAT Apaseo el Grande 011-005-18 Picacho	Grupo de UGAT	3210. Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación con vocación forestal.
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Restauración ecológica
406	Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
<p><i>Lineamiento de ordenamiento ecológico:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación. Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria. 		
<p><i>Lineamiento de ordenamiento urbano territorial:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E05,E06,E07,E08,E10,E11,E20,E21,E22,E23,E24,E25,E27,E29,E30,E31,E42,E44,E45,E46,E51,E52,E53,E54,E56,E58,E60,E61,E65,E68
	Criterios de regulación ambiental	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04,If05,ln10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

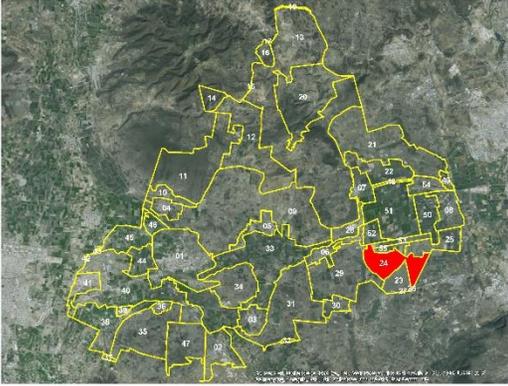
<p>UGAT Apaseo el Grande 011-005-19 Picacho</p>	<p>Grupo de UGAT</p>	<p>3210. Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación con vocación forestal.</p>
<p>Congruencia con PEDUOET</p>	<p>Política de ordenamiento ecológico</p>	<p>Restauración ecológica</p>
<p>406</p>	<p>Política de ordenamiento urbano territorial</p>	<p>Mejoramiento</p>
<p>Ubicación de la UGAT</p> 		<p>Polígono de la UGAT</p> 
<p><i>Lineamiento de ordenamiento ecológico:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación. Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria. 		
<p><i>Lineamiento de ordenamiento urbano territorial:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 		
<p>Modelo</p>	<p>Estrategias ecológicas y urbano territoriales</p> <p>Crterios de regulación ambiental</p> <p>Directrices urbano territoriales</p>	<p>E01,E03,E04,E14,E17,E05,E06,E07,E08,E10,E11,E20,E21,E22,E23,E24,E25,E27,E29,E30,E31,E42,E44,E45,E46,E51,E52,E53,E54,E56,E58,E60,E61,E65,E68</p> <p>Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05</p> <p>Vr01,Vr02,Vr03,Vr04</p>

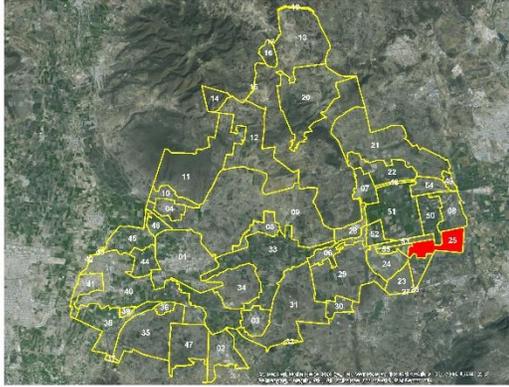
UGAT Apaseo el Grande 011-005-20 Ixtla-Ojo Zarco		Grupo de UGAT 3121. Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal.
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Restauración ecológica
455	Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Recuperar la cobertura vegetal del matorral xerófilo perturbados y • Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación. 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E05,E06,E07,E10,E11,E20,E22,E23,E24,E27,E31,E39,E44,E45,E46,E51,E52,E53,E54,E55,E56,E57,E58,E60,E61,E65,E68
	Criterios de regulación ambiental	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,lf01,lf02,lf03,lf04,lf05,ln 10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04, Pa01,Pa02,Dr01,Dr02,Dr03

UGAT Apaseo el Grande 011-005-21 Ixtla de Abajo		Grupo de UGAT	3210. Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación con vocación forestal.
Congruencia con PEDUOET		Política de ordenamiento ecológico	Restauración ecológica
480		Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 	
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación. Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria. 			
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E05,E06,E07,E08,E10,E11,E20,E21,E22,E23,E24,E25,E27,E29,E30,E31,E42,E44,E45,E46,E51,E52,E53,E54,E56,E58,E60,E61,E65,E68,	
	Criterios de regulación ambiental	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Dr01,Dr02,Dr03,Pa01,Pa02	

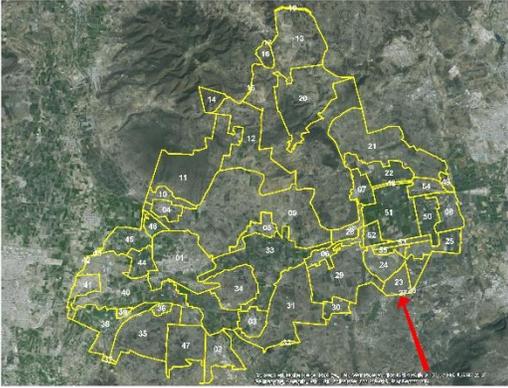
UGAT Apaseo el Grande 011-005-22 Valle de Amexhe		Grupo de UGAT	4110. Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola
Congruencia con PEDUOET		Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
490		Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 	
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo. 			
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Detener el des poblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E53,E60,E65,E66	
	Criterios de regulación ambiental	Ah06,Ah12,lf01,lf03,lf05,ln02,ln03,ln04,ln05,ln06,ln07,ln08,ln12,Mn01,Mn02,Mn03	
	Directrices urbano territoriales	Ub07,Ub10,Vu04,Su01,Su02,Su03,Gs01,Gs03,ld01	

UGAT Apaseo el Grande 011-005-23 Fuentes de Balvanera		Grupo de UGAT 4320. Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales.
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
534	Política de ordenamiento urbano territorial	Crecimiento urbano
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales. 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> Renovar las zonas deterioradas física y/o funcionalmente o en estado de incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,,E02,E12,E20,E44,E47,E68
	Criterios de regulación ambiental	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12
	Directrices urbano territoriales	Ub01,Ub02,Ub03,Ub04,Ub05,Ub06,Ub07,Ub08,Ub09,Ub10,Fc01,Fc02,Fc03,Fc04,Fc05,Vu01,Vu02,Vu03,Vu04,Eq01,Eq03,Eq04,Su01,Su02,Su03,Ms01,Ms02,Ms03,Ms04,Ms05,Ms06,Gs01,Gs02,Gs03,Gs04,Fp01

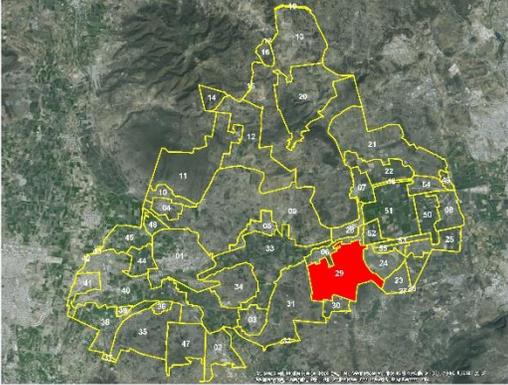
UGAT Apaseo el Grande 011-005-24 Agrícola La Norita		Grupo de UGAT 4122. Aprovechamiento de agricultura de riego.
Congruencia con PEDUOET		Política de ordenamiento ecológico Restauración ecológica
528		Política de ordenamiento urbano territorial Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar de manera sustentable los terrenos de agricultura de riego mejorando su productividad. 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
	Criterios de regulación ambiental	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10,Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Pa01

UGAT Apaseo el Grande 011-005-25 La Norita		Grupo de UGAT 3210. Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación con vocación forestal.
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
520	Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
<p><i>Lineamiento de ordenamiento ecológico:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación. Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria. 		
<p><i>Lineamiento de ordenamiento urbano territorial:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E05,E06,E07,E08,E10,E11,E20,E21,E22,E23,E24,E25,E27,E29,E30,E31,E42,E44,E45,E46,E51,E52,E53,E54,E56,E58,E60,E61,E65,E68
	Criterios de regulación ambiental	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Pa02,Dr01,Dr02,Dr03

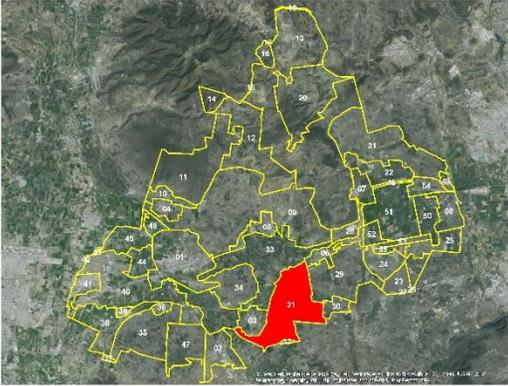
UGAT Apaseo el Grande 011-005-26 Carretera 45 federal Sur		Grupo de UGAT	4122. Aprovechamiento de agricultura de riego.
Congruencia con PEDUOET		Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
528		Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT		Polígono de la UGAT	
			
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar de manera sustentable los terrenos de agricultura de riego mejorando su productividad. 			
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60	
	Criterios de regulación ambiental	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10,Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11	
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04	

UGAT Apaseo el Grande 011-005-27 Yonkes		Grupo de UGAT 4122. Aprovechamiento de agricultura de riego.
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
528	Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar de manera sustentable los terrenos de agricultura de riego mejorando su productividad. 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
	Criterios de regulación ambiental	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10,Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,lf01,lf02,lf04,lf05,ln01,ln02,ln03,ln04,ln05,ln06,ln07,ln08,ln09,ln11
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

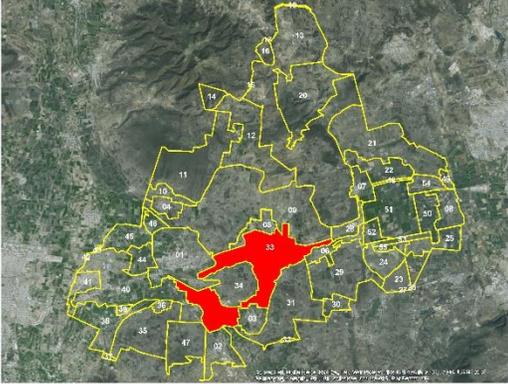
UGAT Apaseo el Grande 011-005-28 Industrial Amexhe		Grupo de UGAT	4400. Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos.
Congruencia con PEDUOET		Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
503		Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT		Polígono de la UGAT	
			
<p><i>Lineamiento de ordenamiento ecológico:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar actividades industriales de manera sustentable 			
<p><i>Lineamiento de ordenamiento urbano territorial:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E32,E33,E34,,E20,E28,E44,E47,E68	
	Criterios de regulación ambiental	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08	
	Directrices urbano territoriales	Su01,Su02,Su03,Id01,Id02,Pa01,Pa02,Dr01,Dr02,Dr03	

UGAT Apaseo el Grande 011-005-29 Industrial del Sur		Grupo de UGAT	4400. Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos.
Congruencia con PEDUOET		Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
503		Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT		Polígono de la UGAT	
			
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar actividades industriales de manera sustentable 			
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E32,E33,E34,,E20,E28,E44,E47,E68	
	Criterios de regulación ambiental	Ah12,ln01,ln02,ln03,ln04,ln05,ln06,ln07,ln08	
	Directrices urbano territoriales	Ub01,Su01,Su02,Su03,Ms01,Ms03,Ms04,Ms05,Ms06,Id01,Id02,Pa01,Pa02	

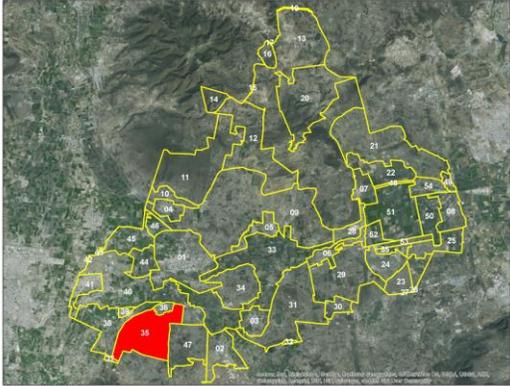
UGAT Apaseo el Grande 011-005-30 Avícolas Marroquín	Grupo de UGAT	4210. Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva.
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
547	Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar de manera sustentable la agricultura de temporal mejorando su productividad 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
	Criterios de regulación ambiental	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03
	Directrices urbanas territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

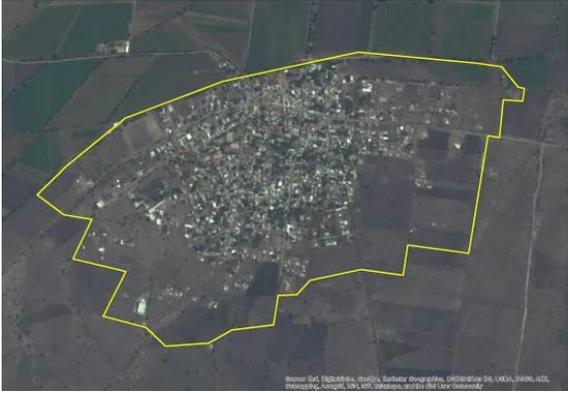
UGAT Apaseo el Grande 011-005-31 San Cristóbal-El Nacimiento		Grupo de UGAT 4130. Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva.
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
530	Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar de manera sustentable la agricultura de riego y la agricultura de temporal 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
	Criterios de regulación ambiental	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,Mn01,Mn02,Mn03
	Directrices territoriales urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Dr01,Dr02,Dr03

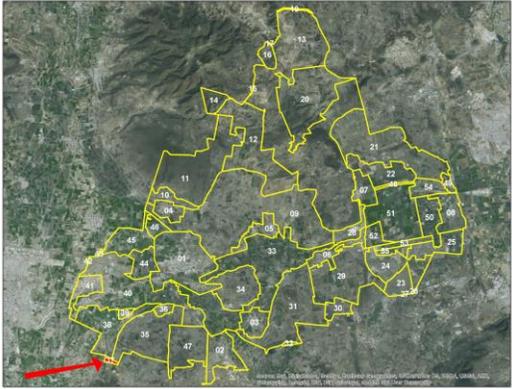
UGAT Apaseo el Grande 011-005-32 Agrícola San Cristóbal		Grupo de UGAT 4110. Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola.
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
562	Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Detener el desdoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E53,E60,E65,E66
	Criterios de regulación ambiental	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12,Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

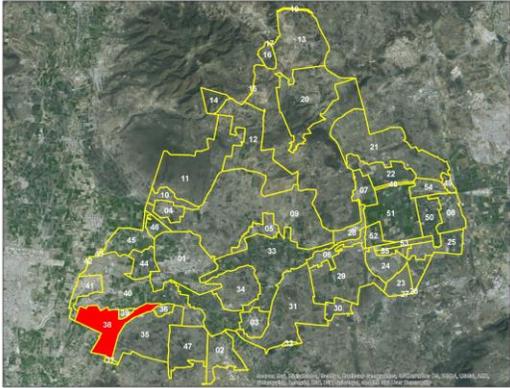
UGAT Apaseo el Grande 011-005-33 Valle Río Apaseo		Grupo de UGAT 4110. Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola.
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
517	Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E53,E60,E65,E66
	Criterios de regulación ambiental	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12,Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01 ,If02,If04,If05,In09,Mn01,Mn02,Mn03
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

UGAT Apaseo el Grande 011-005-34 Los Julianes		Grupo de UGAT 4400. Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
531	Política de ordenamiento urbano territorial	Crecimiento urbano
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> Desarrollar actividades industriales de manera sustentable. 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E32,E33,E34,E20,E28,E44,E47,E68
	Criterios de regulación ambiental	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,Mn01,Mn02,Mn03
	Directrices urbano territoriales	Ub01,Su01,Su02,Su03,Ms01,Ms03,Ms04,Ms05,Ms06,Id01,Id02,Pa01,Pa02

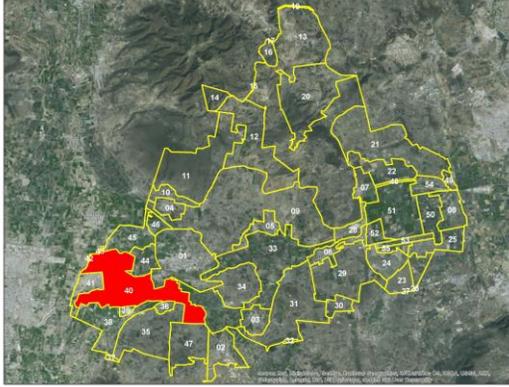
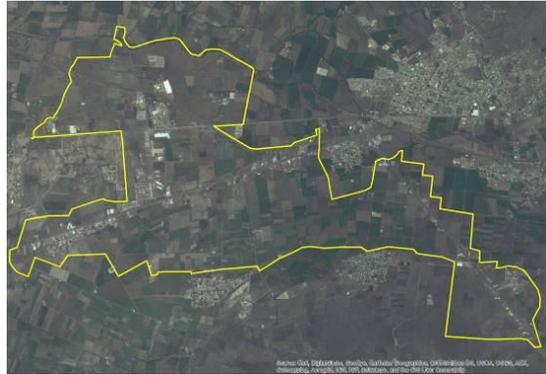
UGAT Apaseo el Grande 011-005-35 Cerro San José		Grupo de UGAT 4210. Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva.
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
531	Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar de manera sustentable la agricultura de temporal mejorando su productividad. 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
	Criterios de regulación ambiental	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,lf02,lf04,lf05,ln01,ln02,ln03,ln04,ln05,ln06,ln07,ln08,ln09,Mn01,Mn02,Mn03
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Pa01

UGAT Apaseo el Grande 011-005-36 La Palma	Grupo de UGAT	4210. Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva.	
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico		Aprovechamiento sustentable
549	Política de ordenamiento urbano territorial		Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Imagen de UGAT 	
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar de manera sustentable la agricultura de temporal mejorando su productividad. 			
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60	
	Criterios de regulación ambiental	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,lf02,lf04,lf05,ln01,ln02,ln03,ln04,ln05,ln06,ln07,ln08,ln09,ln11,Mn01,Mn02,Mn03	
	Directrices urbanas territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Pa02	

UGAT Apaseo el Grande 011-005-37 San Lorenzo		Grupo de UGAT 3210. Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación con vocación forestal.
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Restauración ecológica
570	Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación. Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria. 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E05,E06,E07,E08,E10,E11,E20,E21,E22,E23,E24,E25,E27,E29,E30,E31,E42,E44,E45,E46,E51,E52,E53,E54,E56,E58,E60,E61,E65,E68
	Criterios de regulación ambiental	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05
	Directrices territoriales urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

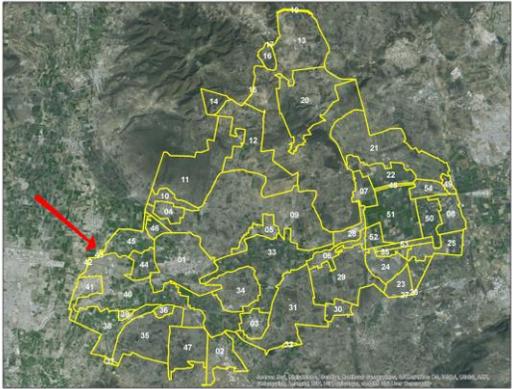
UGAT Apaseo el Grande 011-005-38 Agrícola Suroeste-El Sifón		Grupo de UGAT 4122. Aprovechamiento de agricultura de riego.
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
548	Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
<p><i>Lineamiento de ordenamiento ecológico:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar de manera sustentable los terrenos de agricultura de riego mejorando su productividad. 		
<p><i>Lineamiento de ordenamiento urbano territorial:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60
	Criterios de regulación ambiental	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10,Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

UGAT Apaseo el Grande 011-005-39 Estancia del Llano		Grupo de UGAT	4122. Aprovechamiento de agricultura de riego.
Congruencia con PEDUOET		Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
548		Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT		Polígono de la UGAT	
			
<p><i>Lineamiento de ordenamiento ecológico:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar de manera sustentable los terrenos de agricultura de riego mejorando su productividad. 			
<p><i>Lineamiento de ordenamiento urbano territorial:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60	
	Criterios de regulación ambiental	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10,Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11	
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04, Pa01,Pa02,Dr01,Dr02,Dr03	

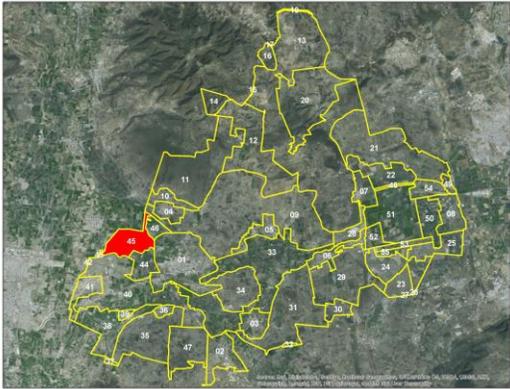
UGAT Apaseo el Grande 011-005-40 Corredor industrial 45		Grupo de UGAT	4400. Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos
Congruencia con PEDUOET		Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
527		Política de ordenamiento urbano territorial	Crecimiento urbano
Ubicación de la UGAT		Polígono de la UGAT	
			
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar actividades industriales de manera sustentable 			
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E32,E33,E34,,E20,E28,E44,E47,E68	
	Criterios de regulación ambiental	Ah05,Ah12,ln01,ln02,ln03,ln04,ln05,ln06,ln07,ln08,ln11	
	Directrices urbano territoriales	Su01,Su02,Su03,Pa01,Pa02,ld01,ld02,Dr01,Dr02,Dr03	

UGAT Apaseo el Grande 011-005-41 Rancho Nuevo		Grupo de UGAT 4330. Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos.
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
536	Política de ordenamiento urbano territorial	Crecimiento urbano
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
<p><i>Lineamiento de ordenamiento ecológico:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad. 		
<p><i>Lineamiento de ordenamiento urbano territorial:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E20,E44,E47,E68
	Criterios de regulación ambiental	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12
	Directrices urbano territoriales	Ub01,Ub02,Ub03,Ub04,Ub05,Ub06,Ub07,Ub08,Ub09,Ub10,Vu01,Vu02,Vu03,Vu04,Eq01,Eq02,Eq03,Eq04,Su01,Su02,Su03,Gs01,Gs02,Gs03,Gs04,Id01,Id02,Dr01,Dr02,Dr03

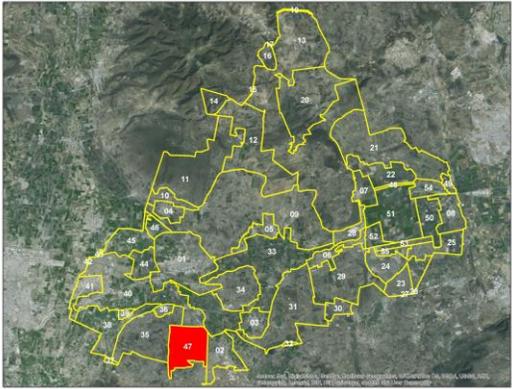
UGAT Apaseo el Grande 011-005-42 Avícolas Celaya		Grupo de UGAT	4122. Aprovechamiento de agricultura de riego.
Congruencia con PEDUOET		Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
525		Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT		Polígono de la UGAT	
			
<p><i>Lineamiento de ordenamiento ecológico:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar de manera sustentable los terrenos de agricultura de riego mejorando su productividad. 			
<p><i>Lineamiento de ordenamiento urbano territorial:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60	
	Criterios de regulación ambiental	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10,Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11	
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04	

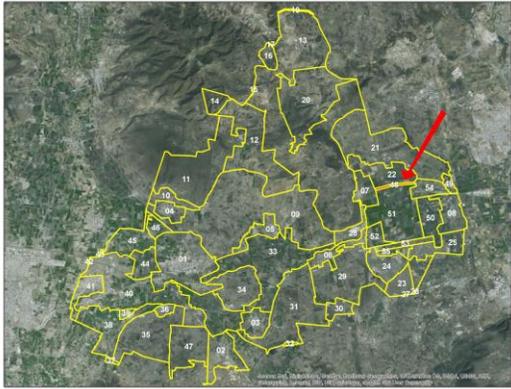
UGAT Apaseo el Grande 011-005-43 Avícolas Celaya		Grupo de UGAT	4122. Aprovechamiento de agricultura de riego.
Congruencia con PEDUOET		Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
525		Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT		Polígono de la UGAT	
			
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar de manera sustentable los terrenos de agricultura de riego mejorando su productividad. 			
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E22,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E60	
	Criterios de regulación ambiental	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10,Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11	
	Directrices territoriales urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04	

UGAT Apaseo el Grande 011-005-44 Agrícola Suroeste Apaseo		Grupo de UGAT 4110. Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola.
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
513	Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo. 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E53,E60,E65,E66
	Criterios de regulación ambiental	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12,Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

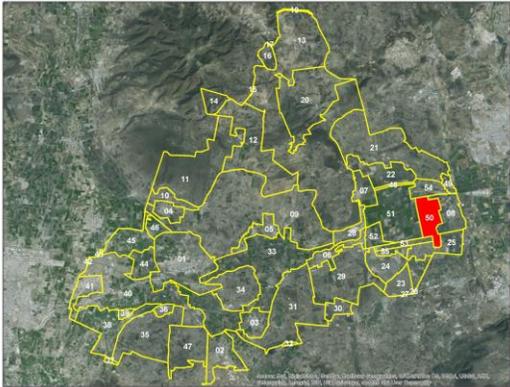
UGAT Apaseo el Grande 011-005-45 San Ramón	Grupo de UGAT	4110. Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola.	
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable	
478	Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento	
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 	
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo. 			
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E53,E60,E65,E66	
	Criterios de regulación ambiental	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12,Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Dr01,Dr02,Dr03	

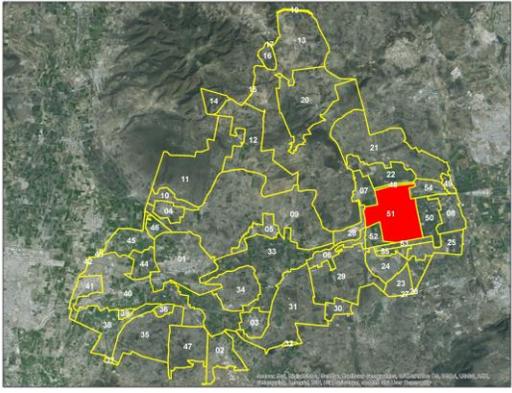
UGAT Apaseo el Grande 011-005-46 Agrícola norte Apaseo	Grupo de UGAT	4110. Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola.	
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable	
513	Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento	
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 	
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo. 			
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E17,E08,E09,E10,E11,E20,E25,E29,E30,E45,E46,E47,E53,E60,E65,E66	
	Criterios de regulación ambiental	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12,Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	
	Directrices urbano territoriales	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04	

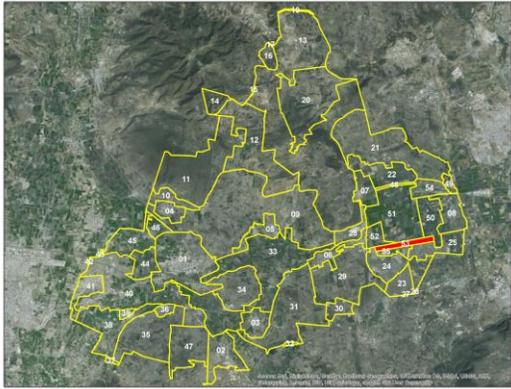
UGAT Apaseo el Grande 011-005-47 Industrial San José Agua Azul		Grupo de UGAT	4400. Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos.
Congruencia con PEDUOET		Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
549		Política de ordenamiento urbano territorial	Crecimiento urbano
Ubicación de la UGAT		Polígono de la UGAT	
			
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar actividades industriales de manera sustentable 			
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E28,E32,E33,E34,E44,E47,E68	
	Criterios de regulación ambiental	In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11	
	Directrices urbano territoriales	Eq01,Eq02,Su01,Su02,Ms01,Ms03,Ms06,Id01,Id02	

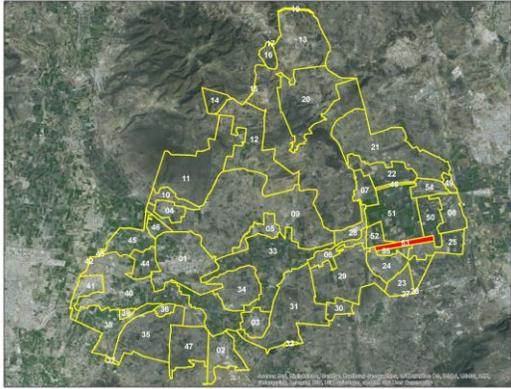
UGAT Apaseo el Grande 011-005-48 Corredor Carretero Oriente de Obrajuelo		Grupo de UGAT 4330. Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos (corredor de comercios y servicios)
Congruencia con PEDUOET		Política de ordenamiento ecológico Aprovechamiento sustentable
490		Política de ordenamiento urbano territorial Crecimiento urbano
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar actividades comerciales y de servicios de manera sustentable 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Promover actividades del comercio y los servicios de calidad. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E05,E16,E32,E33,E34,E35,E67,E68
	Criterios de regulación ambiental	If01,If02,If03,If04, If05,Tu05,Tu06
	Directrices urbano territoriales	Eq01,Eq02,Eq03,Su01,Su02,Ms01,Ms02,Ms03,Ms05,Ms06

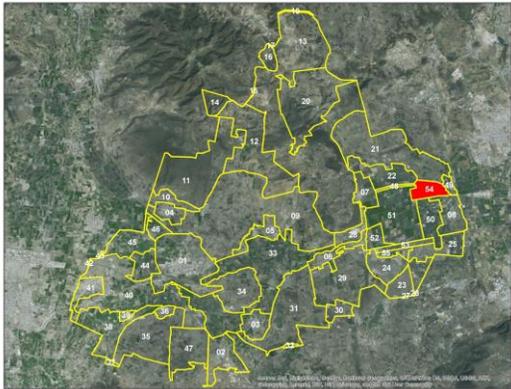
UGAT Apaseo el Grande 011-005-49 Bancos norte del Castillo		Grupo de UGAT 3121. Recuperar la cobertura vegetal del ecosistema de matorral xerófilo perturbado.
Congruencia con PEDUOET		Política de ordenamiento ecológico Restauración
480		Política de ordenamiento urbano territorial Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Conservar las características naturales de la UGAT 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Restringir las actividades urbanas y de explotación de materiales pétreos. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E38, E39,E42,E43,E44,E45,E46,E49,E50,E52,E59
	Criterios de regulación ambiental	Fn01,Fn02,Ga03,Ga05, Mn01,Mn02,Mn03
	Directrices urbano territoriales	Su01,Su02

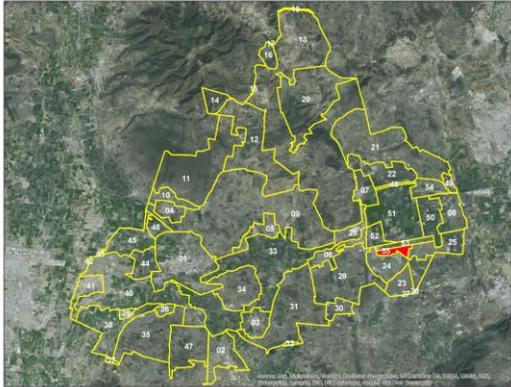
UGAT Apaseo el Grande 011-005-50 Agrícola el Castillo	Grupo de UGAT	4110. Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola.	
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable	
490	Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento	
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 	
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo 			
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Restringir el desarrollo urbano de centros de población para detener el despoblamiento impulsando la economía local con las actividades primarias. 			
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E8,E11,E25,E29,E32,E44,E49,E50,E68	
	Criterios de regulación ambiental	Ah01,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,At01,At02,At04,At05,At07,At08,At09,At10,Co01	
	Directrices urbano territoriales	Su01,Su02	

UGAT Apaseo el Grande 011-005-51 Industrial Valle de Caleras		Grupo de UGAT 4400. Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos.
Congruencia con PEDUOET		Política de ordenamiento ecológico Aprovechamiento sustentable
490		Política de ordenamiento urbano territorial Crecimiento urbano
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar actividades industriales de manera sustentable 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Promover las actividades industriales para detener el despoblamiento impulsando la economía local. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E28,E32,E33,E34,E44,E47,E68
	Criterios de regulación ambiental	In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08
	Directrices urbano territoriales	Eq01,Eq02,Su01,Su02,Ms01,Ms03,Ms06,Id01,Id02

UGAT Apaseo el Grande 011-005-52 Agrícola oriente de Caleras		Grupo de UGAT 4110. Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo.
Congruencia con PEDUOET		Política de ordenamiento ecológico Conservación
490		Política de ordenamiento urbano territorial Conservación
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar de manera sustentable la agricultura de riego y la agricultura de temporal. 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Restringir el desarrollo urbano para preservar el uso del suelo agrícola y permitir la salida de las aguas pluviales de la cuenca hidráulica. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E25,E32,E34,E39,E40,E44,E49,E68
	Criterios de regulación ambiental	Ar01, Ar02, Ar03, Ar04, Ar06, Co01
	Directrices urbano territoriales	Ru03

UGAT Apaseo el Grande 011-005-53 Corredor Carretero La Norita		Grupo de UGAT 4330. Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos (corredor de comercios y servicios).
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
490	Política de ordenamiento urbano territorial	Crecimiento urbano
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar actividades industriales de manera sustentable 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E05,E16,E32,E33,E34,E35,E67,E68
	Criterios de regulación ambiental	If01,If02,If03,If04, If05,If09,Tu05,Tu06
	Directrices urbano territoriales	Eq01,Eq02,Eq03,Su01,Su02,Ms01,Ms02,Ms03,Ms05,Ms06

UGAT Apaseo el Grande 011-005-54 Punta de Obrajuelo		Grupo de UGAT 4320. Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales.
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
480	Política de ordenamiento urbano territorial	Crecimiento urbano
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> Desarrollar actividades rurales con las de los asentamientos rurales de manera sustentable. 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E01,E03,E04,E14,E16,E17,E18,E19,E29,E31,E35,E37,E40,E70
	Criterios de regulación ambiental	Ah05,Ah08,Ah09,Ah12,Ah15,Co01,Ga02,If01, If02,If03
	Directrices urbano territoriales	Dr01,Dr02,Dr03,Fc02,Vr01,Vr02,Vr03,Vr04,Eq01,Eq04,Su03,Ms02,Ms05

UGAT Apaseo el Grande 011-005-55 Agrícola Balvanera		Grupo de UGAT 4110. Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola.
Congruencia con PEDUOET	Política de ordenamiento ecológico	Aprovechamiento sustentable
490	Política de ordenamiento urbano territorial	Mejoramiento
Ubicación de la UGAT 		Polígono de la UGAT 
Lineamiento de ordenamiento ecológico: <ul style="list-style-type: none"> • Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo 		
Lineamiento de ordenamiento urbano territorial: <ul style="list-style-type: none"> • Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura de agua potable, energía eléctrica, salud y educación. 		
Modelo	Estrategias ecológicas y urbano territoriales	E8,E11,E25,E29,E32,E44,E49,E50,E68
	Criterios de regulación ambiental	Ah01,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,At01,At02,At04,At05,At07,At08,At09,At10,Co01
	Directrices urbano territoriales	Su01,Su02

V.4.1. Objetivos estratégicos y metas.

A) Para la conservación, mejoramiento o crecimiento de los recursos naturales.

Este objetivo de conservación se enfoca a las zonas que por sus características cuentan con elementos naturales que condicionan el equilibrio ecológico; en donde sus principales actividades son agropecuarias y/o forestales, pudiéndose ver afectado su paisaje, imagen urbana y los símbolos urbanos; por fenómenos naturales o por explotaciones de cualquier género, que representen peligros permanentes o eventuales como son los asentamientos humanos.

La urbanización de los espacios destinados a la conservación, se hará en forma restringida, de acuerdo con lo previsto en la legislación, planes y programas en materia de desarrollo urbano, por lo que, solo se autorizarán aquellas construcciones y obras que aseguren los servicios de carácter colectivo y de uso común.

Por lo anterior es importante tomar en cuenta las siguientes acciones:

- Implementar gestiones a fin de lograr conservar el suelo y agua, teniendo apego a la normatividad aplicable.
- Implementar acciones conforme a la normatividad ecológica para evitar los incrementos en los niveles de contaminación ocasionados por las zonas de drenaje vertidas sin tratamiento alguno a cuerpos de agua y por lo tiraderos de basura.
- Conservar y proteger el equilibrio ecológico de las zonas correspondientes al patrimonio natural, mediante programas que propicien el rescate y rehabilitación de dicho patrimonio.
- La intensidad de uso de suelo urbano no afectar el estado actual con la que cuenta estas zonas, por lo que de ser necesario se tendrá que catalogar como zonas paisajísticas.
- El impacto urbano sobre el sistema ambiental deberá evitarse, con la finalidad de proteger su estado y lograr el beneficio ambiental-urbano.
- Las barreras naturales existentes deberán ser respetadas por el crecimiento urbano.
- Contemplar proyectos estratégicos de parques urbanos, con fines recreativos.
- En las zonas donde existan extracción (bancos de material), estos deberán restaurarse y promover el sistema de parques urbanos.
- Delimitar las zonas aptas para llevar a cabo la explotación de materiales.

- Desarrollo de nuevas áreas verdes y espacios recreativos ecológicos.

B) En lo que refiere a la regulación, inducción y orientación del crecimiento de población.

En materia de “regulación, inducción y orientación del crecimiento en el centro de población”, el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, recomienda conservar usos habitacionales en zonas del centro de Apaseo el Grande y destinar zonas de reserva para el futuro crecimiento, tendiendo a mejorar el nivel y calidad de vida de la población.

Otro de sus objetivos es reordenar o renovar las zonas del centro de población las cuales se encuentran deterioradas de forma física o funcional. Las zonas donde se lleve a cabo dicha aplicación, serán espacios cuya finalidad será restaurarlos o protegerlos a fin de lograr el aprovechamiento por su ubicación, infraestructura equipamiento, suelo y elementos de acondicionamiento del espacio, integrándolas al desarrollo urbano, en beneficio de los habitantes de la zona.

Las acciones que se llevarán a cabo a través del Programa de Ordenamiento Territorial son:

- Establecer normas para el ordenamiento ecológico, la densificación de áreas urbanas deterioradas, aprovechando adecuadamente sus componentes sociales y materiales; la dotación de servicios, equipamiento o infraestructura urbana.
- Ejecutar acciones de equipamiento urbano e infraestructura para complementar el porcentaje de las áreas servidas mediante la ampliación de las redes existentes.
- Mediante el uso y aprovechamiento e incremento de las reservas territoriales, se deberá tener un control sobre el crecimiento de la ciudad, evitando la especulación inmobiliaria y la expansión física en terrenos no aptos para el desarrollo urbano, además de controlar estas zonas con la finalidad de impedir el establecimiento de asentamientos humanos irregulares.
- Impulsar el correcto aprovechamiento de las reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda, coadyuvando a un crecimiento ordenado de la ciudad, aprovechando al máximo la aptitud del suelo.
- Jerarquización de la red vial, a fin de lograr corredores urbanos que permita una conectividad con las zonas de la ciudad.
- Mejoramiento de la movilidad urbana, el cual se dará a través de las principales vialidades.
- Sistema de transporte urbano donde se contemple la ampliación de rutas, paradas dentro de un proyecto de imagen urbana, el cual sea eficiente y satisfaga las necesidades de la población.

- Mejorar y eficientar la circulación de las diferentes modalidades del transporte público y privado, en los centros de población.
- Se propone el crecimiento de áreas peatonales en la zona del centro de la ciudad, con la finalidad de incentivar a la población tanto residente como visitante a admirar el centro histórico y con ello generar la reactivación de la economía del sitio.
- Sistema de movilidad peatonal (ensanchamiento y mejora de banquetas / implementación de ciclo pistas).
- Impulso a la evaluación y seguimiento de planes y programas con la finalidad de que se cumplan con las estrategias, políticas y acciones que se establezcan.
- Mejoramiento de Equipamiento Recreativo y Deportivo, con ello se lograra que la gente tenga más lugares de convivencia.
- Determinar una zonificación acorde a las necesidades de la población.
- Las zonas se sujetaron a una zonificación que comprende la organización definidas por usos predominantes y densidades.
- De esta zonificación se llevó a cabo la zonificación primaria y secundaria, que se abordará más adelante.
- Aplicar normas y lineamientos para la prevención de riesgos y contingencias ambientales.
- Promover la elaboración de estudios con objeto de atender la problemática en las zonas de conurbación con el municipio de Celaya, corredor de la carretera federal 45 en su tramo libre a Apaseo el Alto, así como la zona oriente del municipio y el área de influencia libre a Querétaro.

C) Para el aprovechamiento, regulación e impulso de obras de infraestructura.

Con la finalidad de lograr una planeación ordenada y progresiva, es importante que se ponga especial atención en la construcción de infraestructura y equipamiento necesario para poder alcanzar un crecimiento sostenido que ofrezca bienestar y mejor calidad de vida para los habitantes. En este sentido, es importante que los programas sectoriales derivados contemplen acciones en lo referente a la dotación de agua potable y alcantarillado sanitario, construcción de vialidades, dotación de vivienda, construcción de equipamientos educativos, de salud, cultura, recreación y seguridad pública, así como programas de ordenamiento territorial y control urbano.

Se proponen las siguientes acciones:

- Saturar los predios desocupados dentro de manzanas conformadas del área urbana, aprovechando los servicios de infraestructura y equipamiento.
- Elaborar programas para la ocupación de lotes desocupados y predios baldíos a fin de fortalecer la estructura urbana.
- Crear una estructura municipal y urbana compacta que optimice el aprovechamiento del suelo y la prestación de los servicios, evitando la dispersión y el crecimiento desordenado.
- Ocupar inmuebles desocupados, dándoles otra función de acuerdo a las necesidades de cada zona.
- Redensificar zonas urbanas que ya cuentan con servicios de equipamiento e infraestructura pero que son subutilizados.
- Mejorar y consolidar áreas urbanas, a través de la definición de usos comerciales y mixtos, como el centro urbano y centros de barrio.
- Considerando la importancia que tiene la red de carreteras en Apaseo el Grande, y que éstas no se encuentran en buenas condiciones, se deberán tomar acciones que contribuyan a su mejoramiento y desarrollo.
- Estas obras son de significativa importancia para el desarrollo económico y el mejoramiento de conectividad de las localidades.

D) Para el aprovechamiento e incremento de las reservas de equipamiento.

El espacio urbano y arquitectónico, deberá estar en bienestar de la sociedad y requiere de la implementación de respuestas urbanas que contemplen el mejoramiento de vialidades, áreas peatonales, plazas y espacios verdes. Así como, de la debida dotación de equipamientos y servicios de cada sector.

Es por ello, que se tendrá que proponer el equipamiento conforme a los requerimientos y demandas de la población, ubicándolo de manera estratégica para que éste funcione como inductor de crecimiento.

- Ubicar los equipamientos en lugares específicos en coherencia con la jerarquización del sistema vial.
- Consolidar el equipamiento regional, para que el radio de influencia pueda dar servicio tanto a la cabecera municipal como a las localidades aledañas.
- Controlar la proliferación de asentamientos irregulares y la ocupación de la población en forma dispersa, a fin de evitar problemas posteriores en el suministro de servicios urbanos y dotación de equipamiento urbano.
- Crear una estructura urbana que optimice el aprovechamiento del suelo y la prestación de los elementos de equipamiento urbano.

- Implementar las acciones necesarias para generar en las autoridades locales el compromiso de buscar que las áreas destinadas a la instalación de nuevas obras de equipamiento, sean las más favorables para el acopio de la infraestructura urbana existente.

V.4.2. Estrategia general de zonificación del territorio.

El programa es un instrumento de planeación con visión prospectiva de largo plazo, para materializar esta visión el territorio municipal se apoya con la definición de la zonificación. Esta zonificación representa la dimensión territorial que determina las áreas de la siguiente manera:

- Define y delimita el territorio municipal conforme a una clasificación básica; áreas urbanizadas; áreas para consolidación; áreas para crecimiento; y áreas no urbanizables.
- Define la zonificación con los usos y destinos de cada área y de cada corredor⁹. En este sentido es necesario precisar que las características, intensidades y modalidades que corresponden a los diferentes usos y destinos, se precisarán en el Reglamento Municipal de Zonificación respectivo.

Delimitación básica del territorio.

Las características del territorio municipal que fueron identificadas en las etapas de caracterización, diagnóstico y del modelo de ordenamiento, sirvieron para delimitar una zonificación primaria. La delimitación retoma la clasificación señalada en el Código Territorial, así como las siguientes consideraciones:

Zonificación del territorio municipal.

La clasificación básica contempla a su vez en cada categoría, diversos usos, destinos y reservas de suelo en territorio municipal. Estos usos, destinos y reservas responden a objetivos de desarrollo urbano y criterios de dosificación y ordenamiento territorial.

Otro elemento considerado por el programa, fue la definición de la red vial y la estructura urbana –principalmente en la zona de la cabecera municipal-. La estructura urbana integra la red de carreteras existentes, la estructura urbana y vial de los asentamientos existentes y así como su continuidad y congruencia en las zonas previstas para el crecimiento.

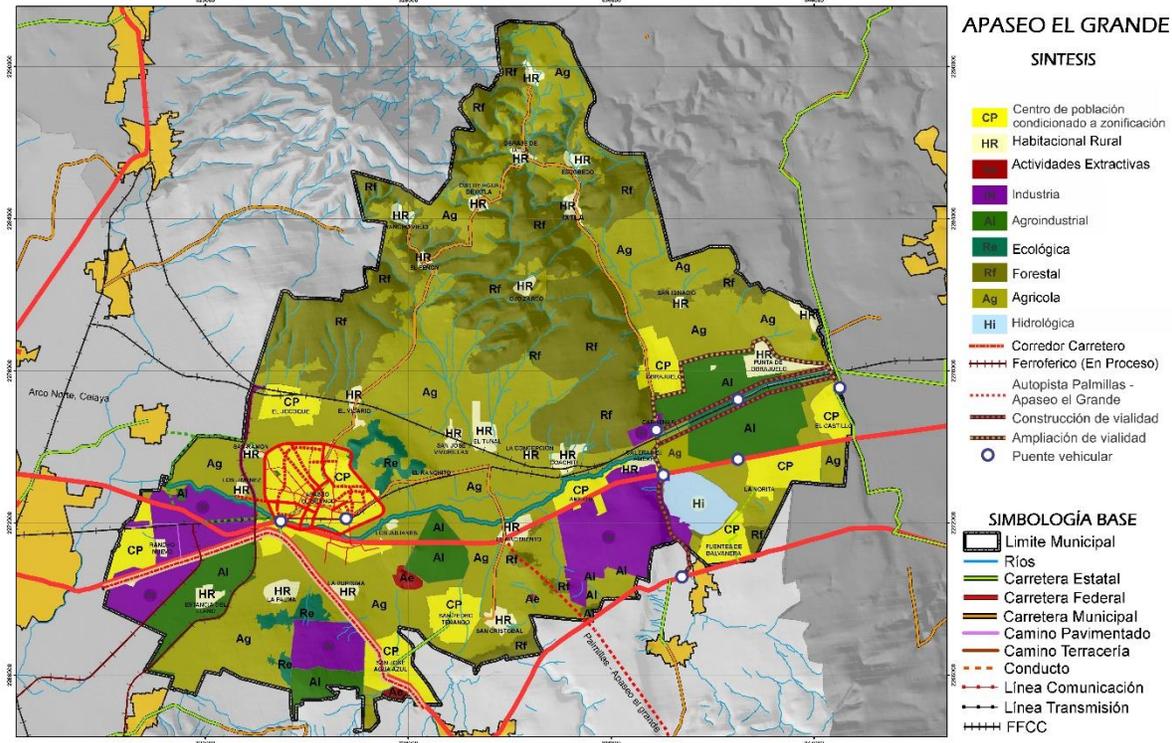
La zonificación primaria para el territorio municipal sería la siguiente:

⁹ Se entiende como corredor a las áreas en forma longitudinal, en las que se asignan usos y destinos a los predios que colindan con ejes metropolitanos, vías primarias o secundarias.

- CP** Centro de Población, que son localidades mayores de 2,500 habitantes y que cuentan con su zonificación secundaria y que en su interior se llevan a cabo actividades predominantemente urbanas.
- HR** Localidades rurales que son mayores de 1,000 habitantes y menores de 2,500 habitantes y que ya tienen un proceso de transformación de actividades básicas rurales a urbanas.
- Ae** Actividades extractivas que se refieren a zonas de explotación de bancos de materiales pétreos y que requieren de acciones de restauración, control y mejoramiento.
- IN** Actividades industriales, que pueden contener diferentes modalidades de usos industriales que se pueden complementar con equipamiento e infraestructura urbanas, así como de comercios y servicios.
- AI** Actividades agroindustriales las cuales pueden transformarse en usos industriales en sus diferentes modalidades.
- Re** Zonas de Reserva ecológica consistentes en áreas que presentan características en buen estado de conservación de recursos naturales.
- Rf** Zonas de Reserva forestal que son áreas con diversidad forestal que hay que conservar y reforzar con acciones de tipo ambiental, cultural y social.
- Ag** Zonas de Reserva agrícola para la explotación y producción de actividades primarias como la agricultura, la ganadería y la acuicultura.
- Re** Zonas de Reserva para la recarga de los mantos freáticos, como lo constituyen presas y bordos del municipio.
- Cc** Zonas de Corredores Carreteros en los que se instalan actividades comerciales, de servicios e industriales para aprovechar la infraestructura carretera existente y el mercado potencial de compradores que circulan por éstas vías.

Las diferentes zonas en las que se ha conformado la zonificación primaria del territorio municipal de Apaseo el Grande y que se formulan para complementar las políticas, lineamientos y criterios de regulación de las Unidades de Gestión Ambientales y Territoriales (UGATs), se presentan a continuación.

Mapa 2. Apaseo el Grande. Zonificación primaria del territorio municipal, 2015.



Fuente: Elaborado con datos del Marco Geoestadístico Municipal derivado del Censo General de Población y Vivienda (INEGI, 2010) y delimitación del consultor.

V.5. Estrategia de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial de la cabecera municipal (UGAT 011-005-01).

Para alcanzar los objetivos propuestos en la UGAT 011-005-01 Apaseo el Grande, se establecen cuatro estrategias generales y cada una está integrada por estrategias específicas. Cada línea estratégica contiene una o más Directrices, que son los lineamientos o criterios que deben guiar la implementación de dichas estrategias.

La primera estrategia está diseñada para cumplir los objetivos de conservación, mejoramiento o crecimiento de los recursos naturales, por lo que se tomará en cuenta el crecimiento urbano de la cabecera municipal y su aptitud territorial. Esta estrategia propone básicamente el recuperar los recursos de suelo, agua y vegetación, y programar el aprovechamiento urbano, rural e industrial, de manera que genere un impacto ambiental mínimo.

La segunda estrategia deberá cumplir con los objetivos de regulación, inducción y orientación del crecimiento del centro de población, este se basa básicamente en una planeación y ordenamiento de la cabecera municipal de Apaseo el Grande con una visión, la cual está orientada a:

- 1) Conservar la población residente y los usos habitacionales en el centro histórico de Apaseo el Grande que tiene al despoblamiento.

- 2) Conservar e incentivar los predios agrícolas delimitando el uso industrial, evitando se intensifique de forma desequilibrada su transformación por la receptividad de plantas industriales.
- 3) Crecimiento ordenado, controlado y compacto que sirva de ejemplo a otros municipios y se caracterice por ser parte de una región con infraestructura carretera y equipamientos de carácter regional.
- 4) Establecer reservas territoriales para que el futuro crecimiento de la cabecera municipal ocurra dentro del área urbana actual y no mediante una expansión desordenada sobre el suelo de conservación, generando con ello conflictos urbanos de conurbación.

Dentro de esta estrategia, las líneas estratégicas de vivienda se orientan a.

- a) Llevar a través de programas el mejoramiento y regeneración de vivienda, a fin de mejorar la imagen urbana.
- b) Contemplar las zonas de reserva de crecimiento a corto, mediano y largo plazo.
- c) Estas zonas de reserva de crecimiento deberán abastecer a la población de infraestructura, equipamiento y servicios básicos.
- d) Las viviendas deberán cumplir con la densidad que se establezca en cada una de las zonas contenidas dentro del plano de zonificación.
- e) Contemplar la elaboración de los ordenamientos urbano-rurales o programas para localidades mayores de 1,000 habitantes San José Agua Azul, San José de Viborillas, Amexhe, Coachiti, El Jocoque, El Nacimiento, El Tunal, Estancia del Llano, Guadalupe del Monte, La Palma, La Purísima. A excepción de las localidades de San Pedro Tenango el Nuevo y La Labor, las cuales por su cercanía se integran al centro de población de Apaseo el Grande.

La tercera estrategia se basa en el aprovechamiento, regulación e impulso de obras de infraestructura. Esta estrategia se basa fundamentalmente en incrementar la relación de aprovechamiento y dotación de infraestructura tanto en el centro de población como en las futuras áreas de reserva para el crecimiento, por lo que la infraestructura hidráulica y sanitaria servirá para dar soporte a un crecimiento ordenado, por lo que deberá tomarse en cuenta:

- Lograr el tratamiento del agua residual que genera la zona conurbada para lograr su reciclamiento y detener la contaminación de agua subterránea y el suelo.
- En las zonas agrícolas disminuir su potencial a la erosión del suelo por los diferentes agentes.

- Caracterizar las áreas contaminadas del suelo por diferentes industrias para establecer estrategias para su rehabilitación.
- Lograr que el desarrollo urbano en la zona conurbada evite la invasión de áreas agrícolas, se contemplen estrategias para favorecer la recarga de los acuíferos y para impedir la erosión del suelo durante su implementación.

Otro aspecto importante dentro de esta estrategia es que se cuente con una estructura (vialidad y transporte) que garantice la conectividad y movilidad de los habitantes, articulando las zonas del centro histórico, sino también con aquellas que forman parte de las reservas para el crecimiento.

La cuarta estrategia deberá cumplir con el objetivo de aprovechamiento e incremento de las reservas de equipamiento, en donde se busca determinar las áreas de expansión futura y con ello contemplar la ubicación del equipamiento en lugares estratégico, a fin de funcionar como polos regionales y de servicio tanto a la cabecera municipal como a las localidades aledañas.

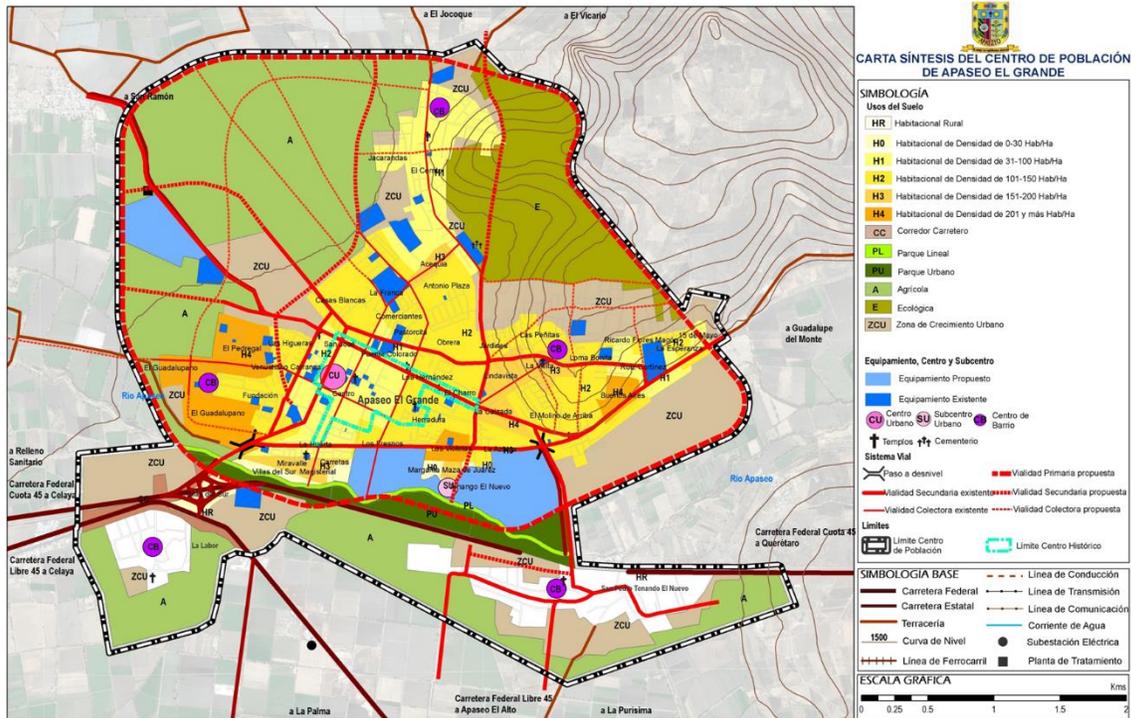
V.5.1. Zonificación Estratégica del Centro de Población.

Para la UGAT 011-005-01 Apaseo el Grande, se establecieron las bases para determinar las correspondientes provisiones, usos, reservas y destinos a que podrán dedicarse las aéreas o predios así como las previsiones para la integración de los sistemas de infraestructura vial y equipamiento urbano, con el propósito de establecer una adecuada interrelación entre los recursos naturales, actividades económicas y distribución de la población.

Los usos y destinos generales asignados en esta zonificación son:

- 1- Agrícola, pecuario o forestal.
- 2- Agroindustriales, explotación minera o industrial
- 3- Comerciales, recreativos o turísticos
- 4- Habitacionales
- 5- Equipamiento
- 6- Servicios e infraestructura básica
- 7- Acuícolas, flora nativa y vegetación inducida.
- 8- Vacantes
- 9- Riesgosos o incompatibles

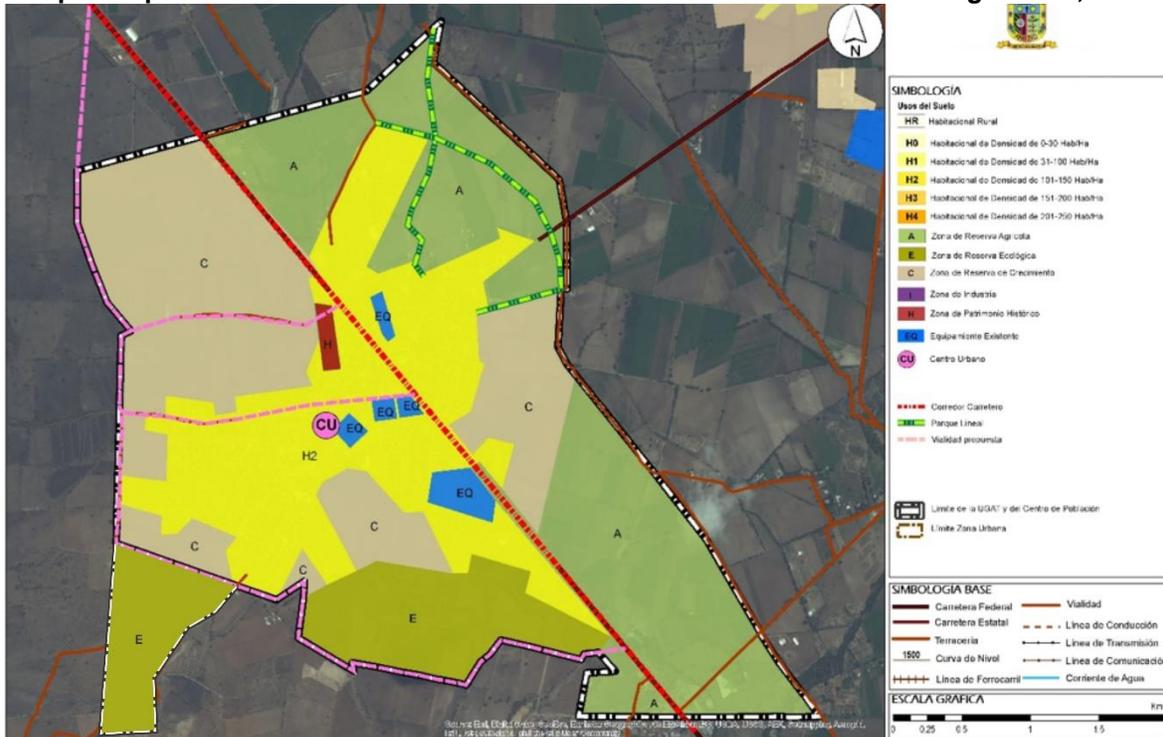
**Mapa 3. Apaseo el Grande. Estrategia de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial
 UGAT 011-005-01 Apaseo el Grande, 2015.**



Fuente: Elaborado con datos del Marco Geoestadístico Municipal derivado del Censo General de Población y Vivienda (INEGI, 2010) y delimitación del consultor.

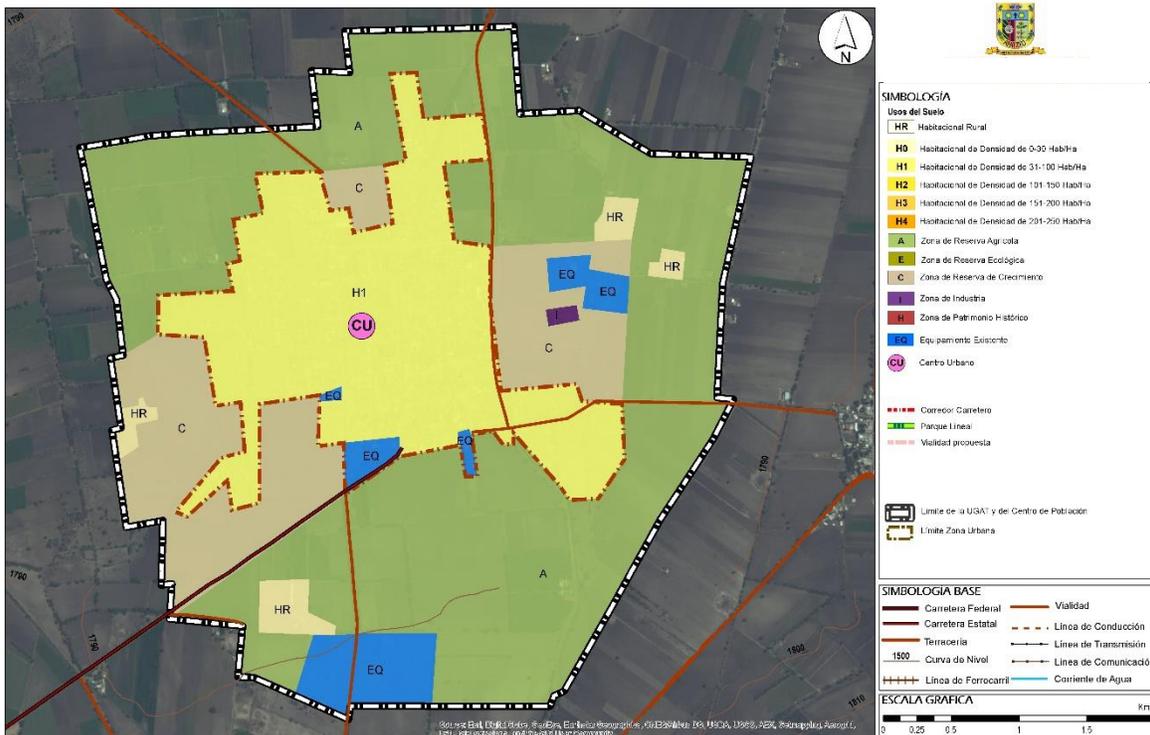
A continuación se presenta la zonificación de las localidades con población mayor a 2,500 habitantes, y que son complementarias a la cabecera municipal.

Mapa 4. Apaseo el Grande. Zonificación de la UGAT 011-005-02 San José Agua Azul, 2015.



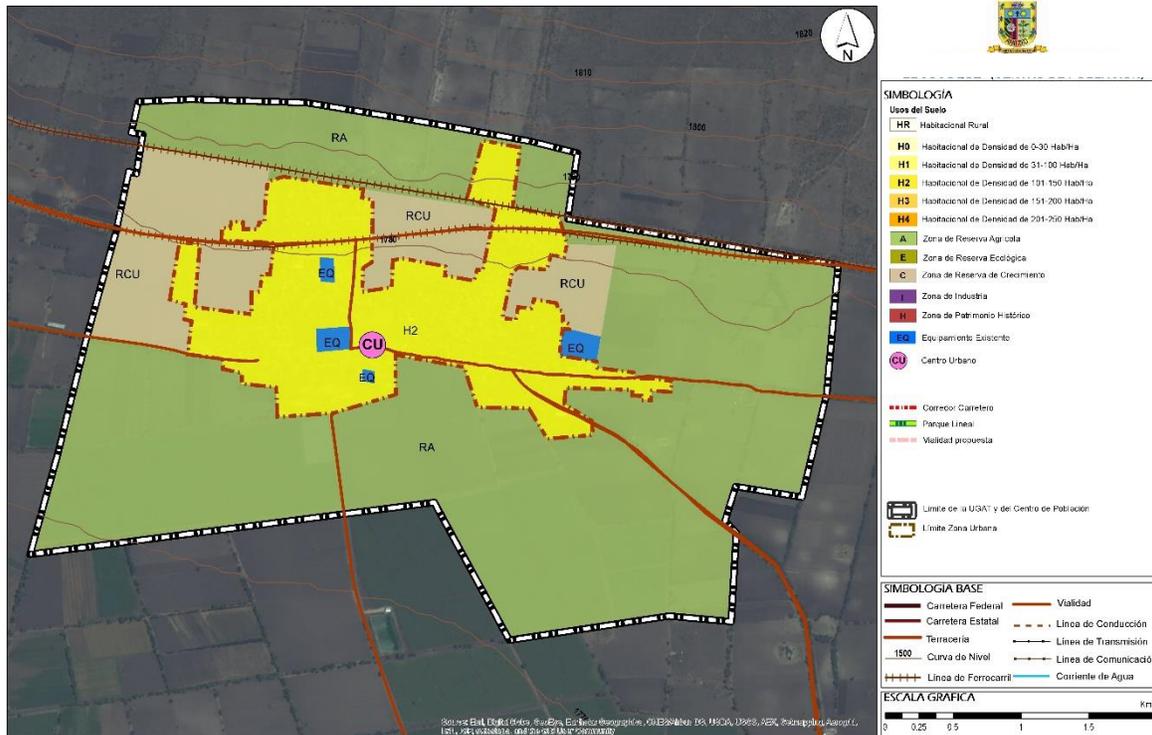
Fuente: Elaborado con datos del Marco Geoestadístico Municipal derivado del Censo General de Población y Vivienda (INEGI, 2010) y delimitación del consultor.

Mapa 5. Apaseo el Grande. Zonificación de la UGAT 011-005-03 San Pedro Tenango, 2015.



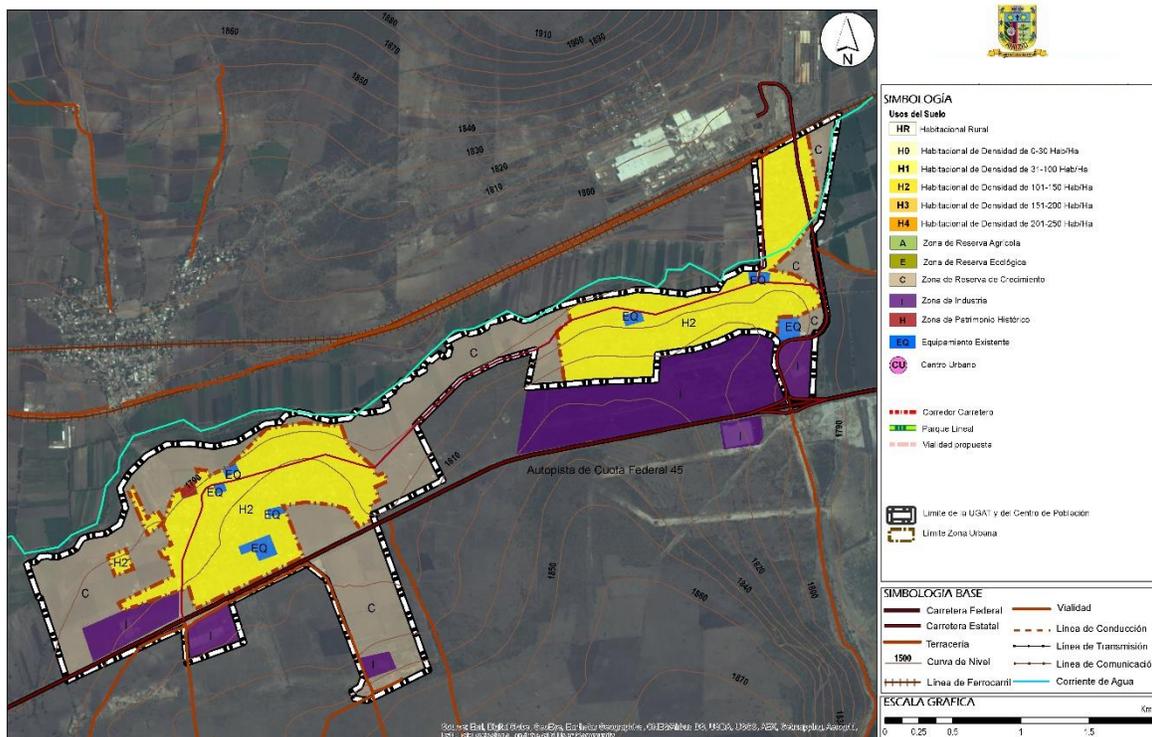
Fuente: Elaborado con datos del Marco Geoestadístico Municipal derivado del Censo General de Población y Vivienda (INEGI, 2010) y delimitación del consultor.

Mapa 6. Apaseo el Grande. Zonificación de la UGAT 011-005-04 El Jocoque, 2015.



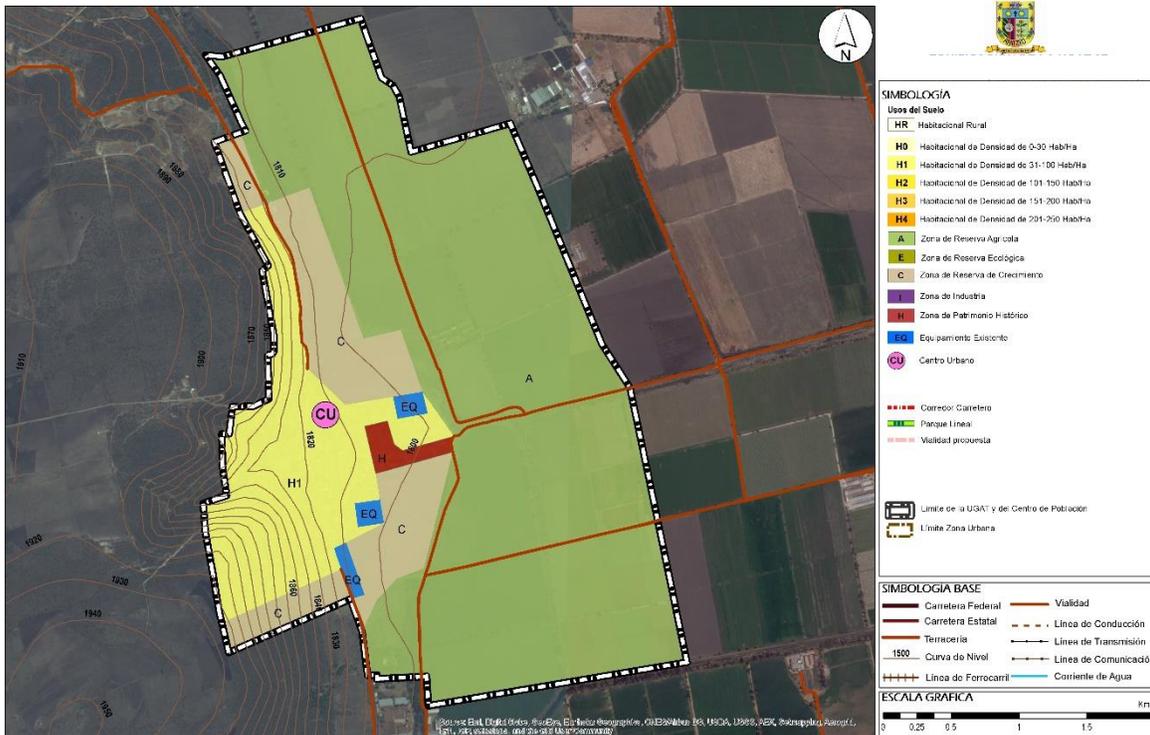
Fuente: Elaborado con datos del Marco Geoestadístico Municipal derivado del Censo General de Población y Vivienda (INEGI, 2010) y delimitación del consultor.

Mapa 7. Apaseo el Grande. Zonificación de la UGAT 011-005-06 Amexhe, 2015.



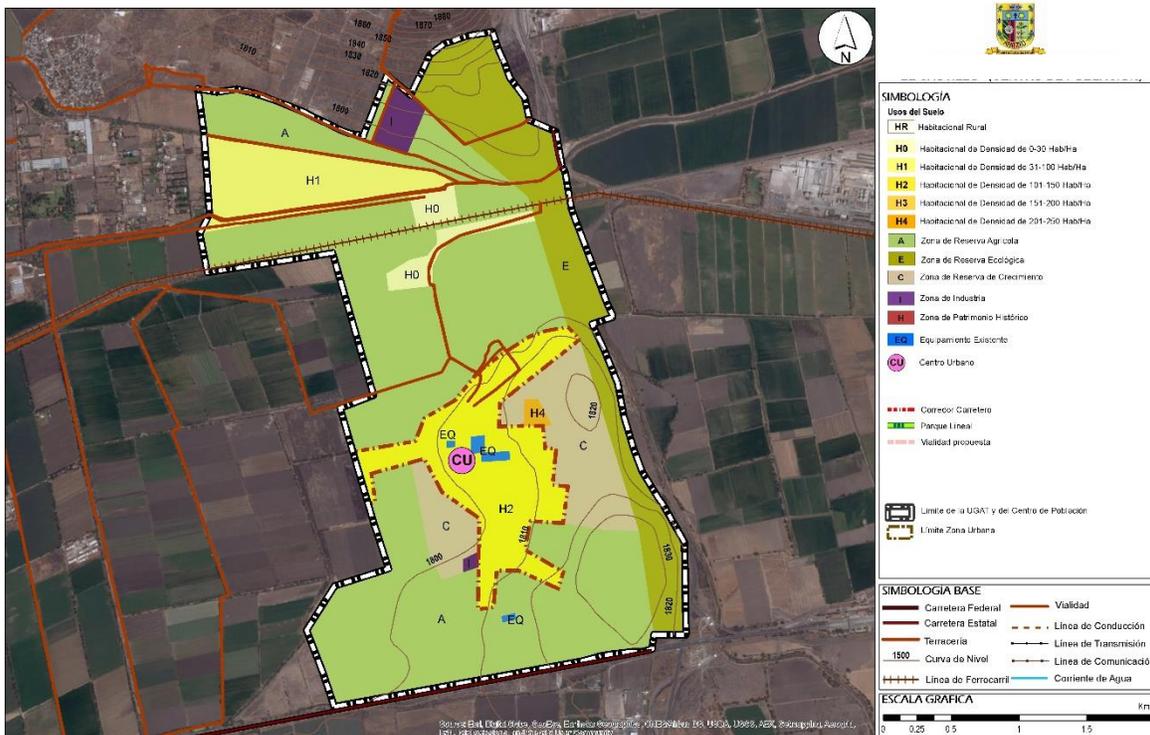
Fuente: Elaborado con datos del Marco Geoestadístico Municipal derivado del Censo General de Población y Vivienda (INEGI, 2010) y delimitación del consultor.

Mapa 8. Apaseo el Grande. Zonificación de la UGAT 011-005-07 Obrajuelo, 2015.



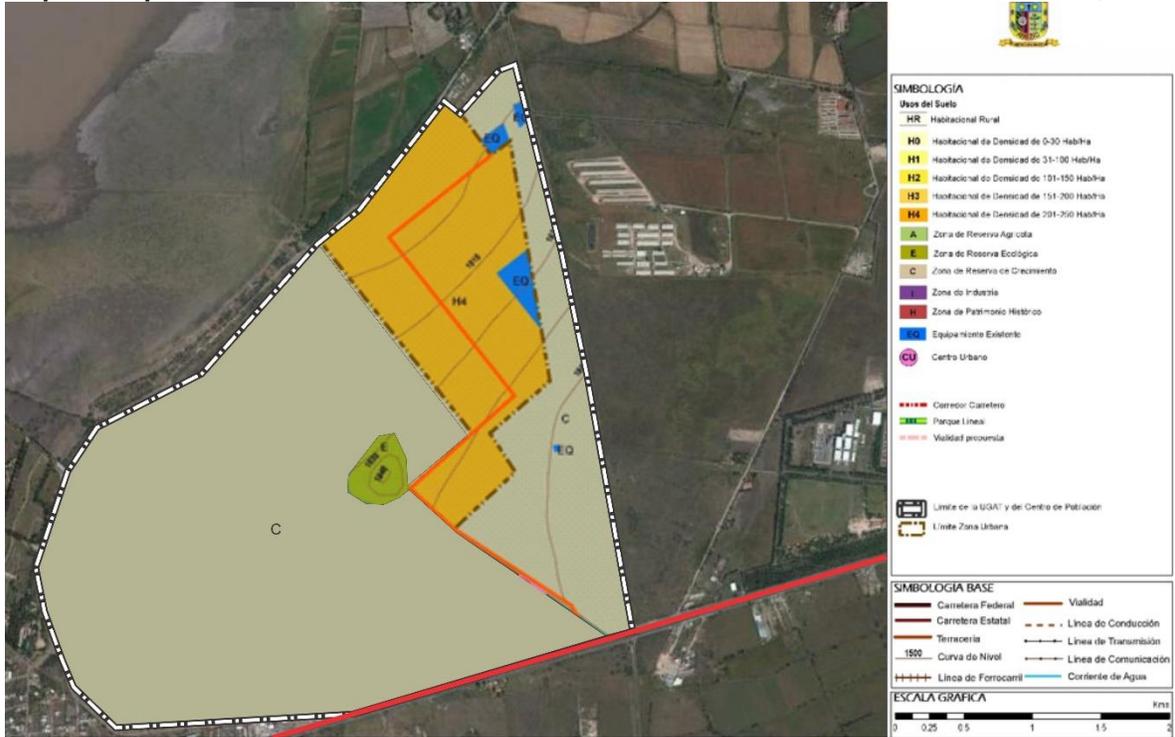
Fuente: Elaborado con datos del Marco Geoestadístico Municipal derivado del Censo General de Población y Vivienda (INEGI, 2010) y delimitación del consultor.

Mapa 9. Apaseo el Grande. Zonificación de la UGAT 011-005-08 El Castillo, 2015.



Fuente: Elaborado con datos del Marco Geoestadístico Municipal derivado del Censo General de Población y Vivienda (INEGI, 2010) y delimitación del consultor.

Mapa 10. Apaseo el Grande. Zonificación de la UGAT 011-005-23 Fuentes de Balvanera, 2015.



Fuente: Elaborado con datos del Marco Geoestadístico Municipal derivado del Censo General de Población y Vivienda (INEGI, 2010) y delimitación del consultor.

V.5.2. Estructura urbana y zonificación de los usos de suelo.

El ordenamiento del suelo urbano constituye una parte muy importante en el nivel estratégico, ya que se encuentra definido y limitado el uso del suelo para cada una de las zonas, reduciendo la posibilidad de conflicto por usos incompatibles del suelo. En cuanto hace a las políticas que se deberán aplicar para cada zona, el ordenamiento del suelo urbano impondrá lineamientos, tanto para las zonas que desean impulsarse como aquellas en donde es conveniente desalentar el desarrollo urbano. Es por eso que determino la zonificación para la zona de estudio de Apaseo el Grande, que comprende la cabecera municipal y localidades aledañas.

La zonificación definida en el presente instrumento establece el tipo de aprovechamiento urbano en áreas y predios, por lo que todo proyecto habitacional, comercial, de servicios, turístico e industrial de intensidad ligera y mediana deberán ser compatibles con los usos de suelo existentes y cumplir con lo requerido por la autoridad responsable y lo dispuesto en las leyes e instrumentos normativos que existan en el municipio de Apaseo el Grande.

Conforme a la estructura urbana actual y tomando en cuenta las condicionantes del medio natural se propone lograr una conectividad con el centro de población a través de la construcción de un circuito vial periférico, que permita limitar el crecimiento futuro. Tomando en cuenta las características se determinó que el crecimiento de la ciudad se realizará en etapas progresivas de crecimiento, por lo que se mantiene la zona Crecimiento por Consolidación (ZC) y otra que será a largo plazo denominada Zona de Desarrollo Sustentable (DS), teniendo como objetivo un crecimiento ordenado y sustentable.

V.5.2.1. Zonificación Primaria.

El Centro de Población se encuentra constituido por el área urbana ocupada y las siguientes zonas complementarias de la Cabecera municipal:

- Zona de Uso Habitacional (H)
- Zona para el Crecimiento Urbano (ZCU)
- Zona para el Crecimiento Rural (CR)
- Centro Urbano (CU)
- Subcentro Urbano (SU)
- Centro Histórico (CH)
- Centro de Barrio (CB)

A continuación se lleva a cabo una descripción de forma general de los usos vertidos dentro de la propuesta de zonificación municipal:

Crecimiento Urbano (ZCU).

Son aquellas áreas susceptibles de recibir los servicios para el futuro crecimiento de la población.

Crecimiento Rural (CR).

Son aquellas áreas susceptibles de recibir los servicios para el futuro crecimiento en las comunidades rurales.

Centro urbano (CU).

El Centro Urbano se caracteriza por la presencia de elementos urbanos como la plaza principal, el palacio de gobierno, jardines, iglesias, parroquias, etc., sede de oficinas gubernamentales, además de usos complementarios como comercio, servicio y equipamiento, esto genera una serie de actividades que se manifiestan en importantes flujos hacia esta zona.

Subcentro Urbano (SU).

El Subcentro Urbano se caracteriza por concentra un conjunto de equipamientos de nivel urbano y metropolitano como el parque metropolitano, Universidad, Hospital, Oficinas de la Administración Pública y otros, para dar apoyo a las actividades del Centro Urbano que concentra una alta cantidad de equipamientos urbanos.

Centro histórico (CH).

En la zona clasificada como centro histórico, se encuentra delimitada por los edificios arquitectónicos catalogados por el INAH, cuyo objetivo es conservar las edificaciones y espacios de valor histórico, arquitectónico o cultural, a fin de rehabilitar o renovar las edificaciones, para ello, se promoverá la elaboración de programas y proyectos de desarrollo urbano.

Dada la importancia del valor urbanístico que contiene el centro histórico de Apaseo el Grande por sus espacios urbanos y arquitectónicos en donde se ve reflejado la forma de vida y aportaciones estéticas del pasado, es importante determinar políticas urbanas de conservación y mejoramiento que se realicen en la zona de manera general.

Centro de Barrio (CB).

Dentro de la planeación urbana, los centros de barrio juegan un papel muy importante, ya que son el corazón de la comunidad o zona, donde la población aledaña a este centro realiza sus actividades cotidianas y conviven entre sí. El equilibrio de la población habitacional es crucial para preservarla, ya que en el momento en que los habitantes ya no se reconocen en los espacios públicos, se pierde el sentido de comunidad, la seguridad y la vinculación con la zona.

El centro de barrio es el núcleo de la actividad económica y social, por ello, es importante que en su proyecto se contemplen parques y espacios públicos que contribuyan a una convivencia social.

V.5.2.2. Zonificación Secundaria.

Tomando en consideración el diagnóstico de usos del suelo, se determinaron los usos y destinos permitidos en las zonas en las cuales se ha dividido la estructura urbana tanto habitacionales como de comercio, servicio, industrial y de equipamiento, de acuerdo con su ubicación en el contexto urbano. Lo anterior, a fin de promover un crecimiento urbano ordenado.

En este sentido, se determinaron los siguientes usos de suelo por grupos:

Habitacional.

El uso de suelo habitacional es el uso predominante, derivado del análisis se determinó la densidad máxima permisible, la cual obedeció al tamaño de los lotes para cada una de las zonas que integran la cabecera municipal. Dichas condiciones serán de aplicación tanto en las áreas habitacionales actuales del área urbana como para las zonas de reserva para el crecimiento.

En las zonas de reserva para el crecimiento se contemplará además el uso habitacional, usos de suelo que son complementarios como comercio, servicio y equipamiento los cuales se ubicarán sobre los corredores urbanos a fin de lograr un desarrollo armónico y equilibrado

Para el uso Habitacional se determinaron siete categorías:

Grupo de Usos I. Comunidades rurales (HR).

Corresponde a lotes de más de 600 metros cuadrados, básicamente se trataría de las zonas rurales, permite una densidad máxima de 55 Hab/Ha. Se permiten equipamientos básicos en las comunidades, así como comercios y servicios básicos.

Grupo de Usos II. Habitacional (H0).

Corresponde a lotes de 500 metros cuadrados, básicamente se trataría las orillas o de recién incorporación a la zona urbana, permite una densidad máxima de más de 0 a 30 Hab/Ha.

Grupo de Usos III. Habitacional (H1).

Corresponde a lotes de 350 metros cuadrados, permite una densidad máxima de 31 a 100 Hab/Ha. Se considera adecuada para la zona urbana actual.

Grupo de Usos IV. Habitacional (H2).

Corresponde a lotes de 230 metros cuadrados, permite una densidad máxima de 101 a 150 Hab/Ha. Se considera adecuada para la zona urbana actual.

Grupo de Usos V. Habitacional (H3).

Corresponde a lotes de 150 metros cuadrados, permite una densidad máxima de 151 a 200 Hab/Ha. Se considera adecuada para la zona urbana actual

Grupo de Usos VI. Habitacional (H4).

Corresponde a lotes de 135 metros cuadrados, permite una densidad máxima de 201 y más Hab/Ha.

Grupo de Usos VI. Habitacional Mixto con Servicio y Comercio (HC).

Este uso de suelo se localiza básicamente en la zona urbana ya consolidada, como son las primeras manzanas del centro, las que se ubican están sobre las vialidades principales, así como las manzanas de los centros de cada uno de los barrios y/o colonias, y las que se ubican alrededor de algún equipamiento. Este uso permite que la población realice los intercambios comerciales necesarios para el desarrollo económico de la ciudad, en espacios que ofrezcan accesibilidad y comodidad.

Para los demás usos y destinos del suelo, se presentan las siguientes clasificaciones:

Grupo de Usos VII. Comercio y Servicios Básicos (CS).

Estos usos de suelo se localizan básicamente entre las zonas habitacionales para dar servicios diversos a su población y en las calles principales de los fraccionamientos. La superficie del lote no deberá de exceder los 135 metros cuadrados de superficie.

Grupo de Usos VIII. Comercio y Servicios de Intensidad Media (CS2).

Estos usos de suelo se localizan básicamente sobre los corredores urbanos y en zonas mixtas como el Centro Histórico de la ciudad y su superficie no podrá ser mayor de 230 metros cuadrados.

Grupo de Usos IX. Comercio y Servicios de Intensidad Alta (CS3).

Estos usos de suelo se localizan básicamente sobre los corredores urbanos y en corredores carreteros. Su superficie será mayor de 230 metros cuadrados

Grupo de Usos X. Equipamiento básico (E1).

Son elementos del equipamiento urbano que sirven para dar servicios a la población de las colonias donde se ubiquen, quedando lo más cercanos a las zonas habitacionales o dentro de ellas, y pueden ser:

I. Educación:

Jardín de Niños

Guardería

Escuelas Primarias

Telesecundaria

II. Cultura:

Biblioteca Pública Municipal

Casa de la Cultura

Centro Social Popular

III. Salud:

Centro de Salud Rural

Puesto de Socorro

IV. Asistencia Social:

Centro de Desarrollo Comunitario

V. Comercio:

Tianguis o Mercado sobre Ruedas

Tienda Conasupo

Tienda Rural Regional

VI. Comunicaciones:

Oficina Radiofónica o telefónica

VII. Transporte:

Ninguno

VIII. Recreación:

Plaza Cívica

Juegos Infantiles

Jardín Vecinal.

IX. Deporte:

Módulo Deportivo

X. Servicios urbanos:

Comandancia de Policía o caseta de policía.

Grupo de Usos XI. Equipamiento urbano (E2).

Son equipamientos urbanos que tienen una cobertura a toda la población de la zona urbana y del municipio, pudiendo ser todos aquellos del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL, que no están en la lista del equipamiento básico.

Grupo de Usos XII. Industria Ligera (I1)

Este uso se caracteriza por ubicarse dentro de la zona urbana ya consolidada, por lo que es de intensidad ligera y no genera conflictos negativos en la zona, sin embargo, para los nuevos proyectos industriales se deberán de ubicar fuera de la zona urbana de la cabecera municipal, o sea, fuera del límite de la UGAT 11005-01.

Grupo de Usos XIII. Industria Mediana y Pesada (I2)

Para este uso se respetó la actual ubicación de las industrias, las cuales se ubican en la parte surponiente de la cabecera municipal, misma que obedece a la conectividad que se tiene con otros municipios y estados dada sus vías de comunicación que ya presenta (carretera y ferrocarril). Los nuevos proyectos industriales se deberán de ubicar fuera de la cabecera municipal y deberán de adoptar los lineamientos de la NMX-R-046-SCFI-2011 para Parques Industriales, además, en aquellos desarrollos nuevos que en lo que se integren los usos habitacionales, se deberán también de considerar los lineamientos de los artículos 73 y 74 de la Ley de Vivienda Federal.

Grupo de Usos XIV. Agroindustria (AI1)

Estos usos son actividades agroindustriales de transformación de los productos provenientes de la agricultura y la ganadería para el consumo humano. Se ubican fuera de las zonas urbanas y son compatibles con las actividades industriales.

Grupo de Usos XV. Corredores Urbanos (CU1)

Los corredores urbanos lo constituyen las vialidades principales de la zona urbana, pudiendo ser éstos de dos tipos:

- Por función: relativas a aquellas vialidades que se conforman en su centro histórico con secciones variables en promedio de 12 metros de ancho y que con el paso de tiempo se fueron transformando en usos mixtos de habitacional, comercio, servicios y equipamiento.
- Por jerarquía: relativas a vialidades que son avenidas con secciones variables en promedio de 16 metros de ancho o bulevares de dos cuerpos de circulación con camellón central.

Grupo de Usos XVI. Corredores Carreteros (CC1)

Son los usos del suelo que se ubican sobre las carreteras federales o estatales, y que son de variados usos y dimensiones, destinados principalmente a dar servicios a los conductores de los vehículos que circulan por estas vías.

Grupo de Usos XVII. Parques lineales (PL)

Se consideran las adecuaciones que se realizan sobre los bordes los ríos y arroyos para aprovechar sus trazos con la instalación de áreas verdes, andadores y carriles de circulación.

En la zona sur del centro de población se ubica el arroyo denominado Apaseo, el cual se destinará para la elaboración de un parque lineal, permitirá establecer un núcleo de equipamiento y áreas verdes, este corredor es de suma importancia ya que a lo largo de este corredor se generan una secuencia espacial acentuada por la vegetación y mejoramiento de la imagen urbana para la zona.

La propuesta de este parque lineal ayudará a mejorar la calidad de imagen del sitio y aumentar la convivencia, además de servir de comunicación peatonal dentro del centro de población y entrelazar las colonias cercanas a esta propuesta de parque en sentido oriente-poniente. Los cauces de arroyos que cruza la ciudad, representan una oportunidad importante de crear espacios públicos accesibles y agradables usando suelo disponible. De igual manera sucede con las calles peatonales en la zona del centro histórico que permite mejorar la convivencia familiar y social.

Grupo de Usos XVIII. Crecimiento Urbano (ZCU)

Se considera la zona destinada para el futuro crecimiento de la zona urbana de Apaseo el Grande, la cual se manifiesta en el Plano de la Carta Síntesis de Apaseo el Grande, con sus clasificaciones de usos y destinos de suelo.

Grupo de Usos XIX. Crecimiento Rural (CR)

Se considera la zona destinada para el crecimiento de las zonas rurales mayores de 1,000 habitantes.

Grupo de Usos XX. Agrícola (A)

Son zona que por sus características naturales y de medio ambiente deberán conservarse, mejorarse y preservarse.

Grupo de Usos XXI. Ecológica (E)

Son zonas que por sus características y vocación naturales se utilizan para su mantener sus condiciones naturales y en algunos casos existen con algunas zonas de cultivos, debiendo protegerse y preservarse.

En esta área no se permitirá la urbanización y/o construcción de viviendas y otras edificaciones. Se permitirán de manera condicionada las obras de construcción a equipamiento que sea necesario para el cumplimiento de los objetivos propios de la zona.

Grupo de Usos XXII. Forestal (F)

Son zonas con gran existencia de vegetación arbórea del municipio y se ubican principalmente en las zonas altas o serranas del territorio municipal, por su calidad ambiental se considera necesaria su conservación.

Grupo de Usos XXIII. Hidrológica (H)

Son zonas de cuerpos de aguas superficiales que funcionan como humedales y refuerzan la recarga de aguas hacia los mantos freáticos. Su conservación es necesaria.

Grupo de Usos XXIV. Usos Especiales (UE)

A este grupo de usos del suelo corresponden los Hoteles y Moteles, los Salones de Fiestas con venta de venta de bebidas alcohólicas, Centros Nocturnos y Discotecas, Bares, Cantinas, Estaciones de Servicio de gasolina o diésel, Antenas de telefonía Celular, Estaciones de Gas L.P. y Espacios para Juegos y Apuestas. Por su alto impacto sobre las actividades cotidianas de la población de las zonas urbanas y rurales, deberán de presentar estudios de compatibilidad urbanística donde se evalúe primeramente su compatibilidad en el sitio que se proponga su ubicación, además de aquellos otros que se establezcan por las normativas en la materia.

La clasificación de estos grupos así como la descripción de los usos y destinos del suelo que se identifiquen en cada uno de ellos, se deberán de considerar con detalle en la normativa municipal correspondiente, ya sea en el Reglamento de Zonificación de Usos y Destinos del Suelo o en el Código Municipal Territorial, según sea el caso que se determine para el municipio de Apaseo el Grande.

V.5.2.3. Compatibilidad de usos y destinos.

La localización de los diversos usos y destinos en la cabecera municipal da lugar a compatibilidades e incompatibilidades entre cada uno de estos usos. Para que la zonificación de los usos del suelo en la ciudad sea eficiente, se propone una matriz de compatibilidad de usos y destinos, en la cual se plasman las posibilidades de localización de las diferentes actividades en las zonas del plano de zonificación.

Dicha matriz indica los usos de suelo que son permitidos y los que no lo son, en relación a la localización propuesta. En algunos casos en los que se encuentre un grado de incompatibilidad que pueda ser corregida con acciones de mitigación, se establece la posibilidad de declarar un aprovechamiento condicionado a la localización propuesta, siempre y cuando se lleven a cabo las acciones de mitigación propuestas por la autoridad municipal y los promoventes cumplan con la normatividad que se le señale.

La compatibilidad de los usos y destinos del suelo se dará la siguiente manera:

- I. Uso o destino predominante:** aquél que caracteriza de una manera principal una zona, siendo plenamente permitida su ubicación en la zona o corredor de que se trate;
- II. Uso o destino compatible:** aquél que desarrolla funciones complementarias al uso predominante dentro de una zona o corredor;
- III. Uso o destino condicionado:** aquél que con los usos predominantes requieren de una localización especial y de cumplir con las condicionantes del proyecto que determine el Ayuntamiento atendiendo a la evaluación de compatibilidad; y
- IV. Uso de suelo incompatible:** aquél que no puede coexistir bajo ningún supuesto o condición, con los usos predominantes o compatibles de la zona correspondiente.

Tabla 15. Apaseo el Grande. Compatibilidad de usos y destinos

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO Y ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE APASEO EL GRANDE, GTO.

TABLA DE COMPATIBILIDADES DE USOS Y DESTINOS DEL SUELO

ZONAS DE USOS Y DESTINOS	HR	H0	H1	H2	H3	H4	HC	CS1	CS2	CS3	E1	E2	I1	I2	AI1	CU1	CC1	PL1	RCU	RCR	RA	RE	RF	RH	UE	
	Habitacional Rural	Habitacional Dens. Mínima	Habitacional Dens. Baja	Habitacional Dens. Media	Habitación Dens. Alta	Habitacional Dens. Superior	Habitacional mixto con servicios Comercio y Servicio Básicos	Comercio y Servicio Medios	Comercio y Servicio Altos	Equipamiento básico	Equipamiento urbano	Industria Ligera	Industria Mediana y Pesada	Agroindustria	Corredor urbano	Corredor carretero	Parques Lineales	Crecimiento Urbano	Crecimiento Rural	Agrícola	Ecológica	Forestal	Hidroológica	Usos Especiales		
GRUPOS DE USOS Y DESTINOS																										
GRUPO I. HABITACIONAL RURAL (HR)	●	○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	○	X	○	X	○	○	○	○	○	○	X	X
GRUPO II. HABITACIONAL DENSIDAD MÍNIMA (H0)	○	●	○	○	X	X	○	○	○	○	○	○	○	○	X	X	X	○	○	○	○	○	○	○	X	X
GRUPO III. HABITACIONAL DENSIDAD BAJA (H1)	X	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X	X	X	○	○	○	○	○	○	○	X	X
GRUPO IV. HABITACIONAL DENSIDAD MEDIA (H2)	X	X	X	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X	X	X	○	○	○	○	○	○	○	X	X
GRUPO V. HABITACIONAL DENSIDAD ALTA (H3)	X	X	X	X	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X	X	X	○	○	○	○	○	○	○	X	X
GRUPO VI. HABITACIONAL DENSIDAD MUY ALTA (H4)	X	X	X	X	●	X	○	○	○	○	○	○	○	○	X	X	X	○	○	○	○	○	○	○	X	X
GRUPO VII. HABITACIONAL MIXTO CON SERVICIOS Y COMERCIO (HC)	X	X	X	X	X	X	●	○	○	○	○	○	○	○	X	X	X	○	○	○	○	○	○	○	X	X
GRUPO VIII. COMERCIO Y SERVICIOS BÁSICOS (CS1)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X	X
GRUPO IX. COMERCIO Y SERVICIOS DE INTENSIDAD MEDIA (CS2)	○	X	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X	X
GRUPO X. COMERCIO Y SERVICIOS DE INTENSIDAD ALTA (CS3)	X	X	X	X	○	○	X	○	○	○	○	○	○	○	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X	X
GRUPO XI. EQUIPAMIENTO BÁSICO (E1)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X	X	X	○	○	○	○	○	○	○	X	X
GRUPO XII. EQUIPAMIENTO URBANO (E2)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X	X
GRUPO XIII. INDUSTRIA LIGERA (I1)	X	X	X	X	X	X	X	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X	X
GRUPO XIV. INDUSTRIA MEDIANA Y PESADA (I2)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X	X
GRUPO XV. AGROINDUSTRIA.	○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X	X
GRUPO XVI. CORREDORES URBANOS (CU1)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X	X
GRUPO XVII. CORREDORES CARRETEROS (CC1)	X	X	X	X	X	X	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
GRUPO XVIII. PARQUES LINEALES (PL1)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
GRUPO XIX. CRECIMIENTO URBANO (CU)	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X	X
GRUPO XX. CRECIMIENTO RURAL (CR)	○	X	X	X	X	X	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X	X
GRUPO XXI. AGRÍCOLA (RA)	○	○	X	X	X	X	X	X	X	○	○	○	○	○	X	X	X	○	○	○	○	○	○	○	○	X
GRUPO XXII. ECOLÓGICA (RE)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	○	○	○	○	○	○	○	○	X
GRUPO XXIII. FORESTAL (RF)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	○	○	○	○	○	○	○	○	X
GRUPO XXIV. HIDROLÓGICA (RH)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	○	X
GRUPO XXV. USOS ESPECIALES (UE)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	○	X

SIMBOLOGÍA DE LAS COMPATIBILIDADES
 PREDOMINANTE ●
 COMPATIBLE ○
 CONDICIONADO ⊗
 INCOMPATIBLE X

Fuente: Elaborado por el consultor.

Para el caso de los Usos Condicionados, se deberán realizar como mínimo los siguientes estudios para que la autoridad pueda tomar una determinación sobre la viabilidad para el otorgamiento del uso del suelo:

- **Estudio de Compatibilidad Urbana** (Art. 261 del Código Territorial).- Este estudio será realizado por un experto en materia urbanística y en el que se deberá de manifestar al menos:
 - I. La descripción de los posibles efectos que el uso de suelo propuesto para determinado inmueble, en tipo o intensidad diferente a los señalados en la zonificación, así como las obras relativas, producirán en el ambiente, la infraestructura pública, el equipamiento urbano, los servicios públicos, el patrimonio cultural urbano y arquitectónico, la imagen urbana, el tránsito vehicular y la seguridad de las personas y sus bienes, en la zona en que se pretende asignar el uso del suelo; y
 - II. Las medidas de prevención, mitigación y compensación aplicables al caso.
- **Estudio de Impacto Ambiental y/o de Riesgo**.- Estudio o estudios serán presentados por expertos o empresas registradas en el Padrón Estatal de

Prestadores de Servicios Ambientales, y cuyos contenidos serán dependiendo de las actividades que se propongan y de acuerdo a los alcances de la norma estatal NTA-EIG-006 que *“establece los requisitos que deben cumplir e información que deben contener las Manifestaciones de Impacto Ambiental en sus diferentes modalidades y los Estudios de Riesgo en el Estado de Guanajuato”*.

- **Estudio de Impacto Vial.-** Este estudio será presentado por experto o empresa en materia de ingeniería vial o de tránsito, en el que se identificarán todos los potenciales impactos viales de la o las actividades propuestas, así como las acciones necesarias a realizar para mitigar dichos impactos negativos.

Además de los estudios anteriores, para los nuevos desarrollos que se promuevan en el municipio para usos o zonas Industriales, Habitacionales, de Servicios o de usos Mixtos en terrenos mayores de 10 hectáreas, se les requerirá de estudios hidrológicos, geológicos, geofísicos e hidrogeológicos para determinar que los sitios a ocuparse por las diferentes actividades, sean adecuados y seguros y que no impliquen riesgos para las propias actividades y sus poblaciones, además de realizar un Plan Maestro de Diseño Urbano en el cual se determinará la integración en la zona con las accesibilidades a los polígonos a desarrollar y sus características de convivencia de los sistemas de transporte motorizados y no motorizados, las etapas a desarrollarse, las acciones de sustentabilidad urbanas y arquitectónicas a introducir en el proyecto, los requerimientos de agua cuando el proyecto esté en pleno desarrollo y la dosificación del equipamiento e infraestructura urbanas, así como aquellos otros aspectos necesarios para tener una visión clara del desarrollo propuesto. Se entregarán en una Memoria Descriptiva que será presentada a la Dirección de Desarrollo Urbano constituida como unidad administrativa municipal en materia de administración sustentable del territorio, o a la unidad administrativa municipal en materia de planeación, la cual emitirá un “Dictamen de Congruencia” a la Comisión de Desarrollo Urbano y Planeación para su evaluación y posterior sometimiento al pleno del Ayuntamiento.

Dependiendo de las actividades propuestas y su ubicación, las autoridades municipales podrán solicitar otros estudios necesarios para identificar que dichas actividades no tendrán riesgos o generarán otros impactos negativos en el entorno.

Directrices

El hecho de que la actividad Industrial haya ido en aumento y se considere predominante en los últimos años, ha provocado que la cabecera municipal sufra de contaminación ambiental de origen industrial, por lo que en este rubro se deberán reforzar las políticas de control y de reubicación de las empresas que son contaminantes y que se encuentran colindantes a la zona urbana.

En lo que refiere al Centro Histórico se tratará de forma muy particular, por la importancia que merece y el icono que representa para la cabecera municipal de Apaseo el Grande, y cabe mencionar las acciones o programas a implementar para la planificación de un mejor desarrollo, se llevarán a cabo a través de un Programa de Desarrollo Urbano Integral del Centro Histórico, con particular énfasis en los elementos urbanos habitacionales, de infraestructura y equipamiento y monumentos históricos arquitectónicos catalogados por el INAH.

Se establecerá como política el impulso del desarrollo urbano mediante la delimitación de la zona de reserva para el crecimiento.

En lo que refiere a la dotación de servicios urbanos, se establecerá una estrategia que permita elevar el nivel de productividad de la ciudad y en consecuencia la calidad de la vida de sus habitantes.

Otro aspecto importante será integrar el equipamiento urbano y la infraestructura necesaria, de acuerdo con el crecimiento y demanda de la población, así como determinar una zonificación de usos de suelo, conforme sus características de densidad actual.

Los lineamientos para el planteamiento de estas se incluirán en las siguientes cuatro vertientes:

Directrices de Ordenamiento Territorial para las áreas y sistemas naturales.

Se determinaron las siguientes directrices:

- a. Establecer una estructura urbana que optimice el aprovechamiento del suelo y la prestación de servicios urbanos a fin de lograr una ciudad compacta y evitar la dispersión de la población.
- b. Delimitar las zonas de reserva para el crecimiento en donde se cuente con vialidades perimetrales que permitan una adecuada conectividad con las nuevas áreas de crecimiento y canalicen el tráfico para descongestionar el centro de la población.
- c. Convenir con el municipio de Celaya la elaboración y aplicación de un Programa de Ordenamiento de Zona Conurbada para regular el uso del suelo de la franja del territorio municipal entre San Ramón y Rancho Nuevo en el municipio de Apaseo el Grande y de San Miguel Octopan a San isidro de Trojes en el municipio de Celaya.

- d. Delimitar la zona del centro histórico a fin de realizar un programa de ordenamiento a detalle que contemple las políticas y estrategias.
- e. Marcar zonas de preservación ecológica en las zonas de actividades de alto impacto y deterioro de los recursos naturales, como son bancos de material, cuerpos de agua y zonas de recarga de acuíferos.
- f. Implementar las acciones necesarias para el saneamiento del río Apaseo.
- g. Conservar las áreas agrícolas de alta productividad de la cabecera municipal, por lo que se deberá evitar el crecimiento urbano.
- h. Establecer la cabecera municipal como concentradora de servicios para el acceso de la totalidad de las localidades al equipamiento de carácter regional.

Directrices de Ordenamiento urbano para los asentamientos humanos.

Se determinaron las siguientes directrices para las zonas urbanas de la ciudad:

- a. Promover la saturación de las áreas baldías de la actual mancha urbana, mediante proyectos de fraccionamiento adecuados a las densidades propuestas para el centro de la población.
- b. Consolidar la cobertura de la red de transporte a las nuevas zonas fraccionadas.
- c. Estructurar la ubicación del equipamiento y estimular las zonas de consolidación del centro de población, esto generará:
 - Generar zonas de comercio y servicio en las zonas a desarrollar dentro de la actual mancha urbana.
 - Preservar los cauces y cañadas de arroyos a fin de establecer dentro del margen proyectos específicos de parques lineales con ciclovías.
 - Promover la construcción de un colector maestro en el sentido Oriente-Poniente que de eficiencia al sistema de drenaje del centro y oriente de la ciudad y acelerar la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales.

Para las zonas propuestas como de transición se buscará:

- Impulsar la conectividad a través del trazo de las nuevas vialidades primarias con vialidades existentes y el circuito vial periférico.
- Jerarquizar la red vial, a fin de lograr corredores urbanos que permita una conectividad con las zonas de la ciudad.
- Contemplar usos de suelo de equipamiento y recreación.

Directrices de infraestructura para el desarrollo.

Se determinaron las siguientes directrices:

- Propiciar la integración de la red vial primaria, que vincule las colonias, barrios y fraccionamientos entre sí, con una adecuada distribución que propicie una fluidez vehicular continua entre los diferentes sectores de la ciudad, y que solucione funcionalmente su accesibilidad al equipamiento con que actualmente se cuenta, así como con el proyectado.
- Implementar las acciones necesarias tendientes a aminorar el riesgo que ocasiona el entronque de la carretera libre y de cuota.
- Mejorar el camino sur del Río Apaseo que conduce al relleno sanitario.
- Implementar sistemas de tratamiento de las aguas residuales vertidas al río Apaseo.
- Mejorar la estructura vial que concurre a la cabecera municipal con el objeto de optimizar el acopio de bienes y servicios, en especial los caminos a la cabecera como son los que conducen al Vicario, San Ramón y El Tunal.
- Evitar la dispersión de las zonas urbanas, a fin de lograr un mejor aprovechamiento de la infraestructura.

Directrices de equipamiento para el desarrollo social.

Impulsar la descentralización del equipamiento urbano, público y privado, para establecer un ordenamiento que propicie una distribución equilibrada, evitando la saturación de servicios y el congestionamiento vial, en zonas determinadas.

- Procurar que los predios que se donen y que se propongan para instalación de equipamiento tengan una pendiente adecuada y sean compatibles con los usos propuestos en el plano de zonificación.
- Considerar la mejora de la infraestructura vial y transporte, a fin de lograr la accesibilidad de las áreas rurales al equipamiento que concentra la cabecera municipal.

VI. Instrumentos de política.

Los instrumentos de política aquí propuestos, buscan apoyar la institucionalización, ejecución, control y evaluación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial. Cabe señalar que éste busca ser un instrumento de gestión del desarrollo del territorio, útil para la toma de decisiones y la aplicación de políticas públicas eficaces.

Instrumentos de fomento al desarrollo urbano y el ordenamiento ecológico territorial.

- Elaboración del Reglamento Municipal de Zonificación acorde al presente programa, actualización del Reglamento de Construcciones y en general del marco reglamentario vigente en el municipio, o integrarlos en un Reglamento Municipal Territorial.
- Consolidar y operar el organismo municipal de planeación.
- Constituir Comité de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial del municipio, estableciendo por escrito acuerdos y compromisos de dependencias y organismos participantes y dando seguimiento periódico a los mismos.
- El sistema de planeación y los respectivos programas de ordenamiento sustentable del territorio que pueden facilitar la zonificación de los usos del suelo y de los proyectos estratégicos bajo un enfoque de planeación integral.
- Desregulación y simplificación administrativa que genera ahorros de gestión y fomenta las inversiones, como lo es el caso del Sistema de Apertura Rápida Empresarial (SARE) que ya se tiene implementado en casi la mayoría de los municipios del estado.
- Incorporación del suelo al desarrollo urbano vía expropiaciones por causa de utilidad pública para el desarrollo de proyectos habitacionales o de otros usos.
- Ejecución del derecho de preferencia en la conformación de reservas territoriales para el crecimiento urbano.
- Realización de obras públicas bajo cualquier modalidad de ejecución (con financiamiento, bajo convenio entre diferentes niveles de gobierno, con participación privada o social).
- Dotación de servicios públicos.
- Implementar un sistema los indicadores que permitan dar seguimiento y evaluar la aplicación y cumplimiento de los objetivos del programa.

Instrumentos financieros.

- Impuesto predial.
- Impuesto de plusvalía urbana.
- Impuesto sobre adquisición de inmuebles.
- Impuesto por contribución de mejoras.
- Ingresos por la prestación de servicios públicos.
- Contribuciones por impactos urbanos y ambientales.
- Pago por productos y servicios prestados por entidades descentralizadas.
- Ingresos por aprovechamientos por permisos y concesiones.
- Apoyos de fondos y fideicomisos.
- Creación y operación de Asociaciones Público Privadas (APPs).
- Creación de Proyectos para la Prestación de Servicios (PPSs)

Instrumentos para la concurrencia y coordinación de acciones e inversiones del sector público.

- Acuerdos de coordinación Estado-Municipios.
- Acuerdos de coordinación intermunicipal.
- Acuerdos de coordinación metropolitana.
- Acuerdos de coordinación regional.
- Instrumentos y mecanismos de participación social y ciudadana.

Incentivos.

- Pago de Servicios Ambientales (PSA).

Programas de apoyo del Gobierno Federal a los municipios.

- Programa 3x1 para Migrantes.
- Programa de Ahorro y Subsidio para la Vivienda, Tu Casa.

- Programa de Apoyo a los Vecindados en Condiciones de Pobreza Patrimonial para Regularizar Asentamientos Humanos Irregulares.
- Programa de Atención a Jornaleros Agrícolas.
- Programa 70 y Más.
- Programa de Conversión Social.
- Programa de Empleo Temporal (PET).
- Programa de Estancias Infantiles para Apoyar a Madres Trabajadoras.
- Programa de Opciones Productivas.
- Programa de Prevención de Desastres en Asentamientos Humanos.
- Programa de Rescate de Espacios Públicos.
- Programa Vivienda Rural.
- Programa de Desarrollo Humano Oportunidades.
- Programa Hábitat.
- Programa para el Desarrollo de Zonas Prioritarias.

VII. Programación de proyectos, medidas, obras y acciones.

El presente capítulo consta de tres apartados, en el primero se presenta las estrategias, programas, acciones y proyectos agrupados en los cuatro subsistemas considerados en el programa, el segundo apartado presenta el sistema de proyectos conformada por aquellos proyectos considerados como estratégicos para el municipio, y finalmente el tercer apartado contiene la programación en el corto, mediano y largo plazo.

VII.1. Estrategias, programas, acciones y proyectos.

Los programas, proyectos y acciones han sido agrupados en cuatro subsistemas: natural y físico transformado; social; económico; y de administración pública. Cada subsistema cuenta a su vez con un objetivo general, objetivos estratégicos y líneas de acción, y programas y proyectos.

VII.1.1. Subsistema natural y físico transformado.

Objetivo General

Promover el ordenamiento territorial inteligente en el centro de población, mediante la planificación urbana institucionalizada y programada, enfocada a lograr un crecimiento ordenado y sustentable que garantice beneficios a todos los segmentos de la población, integrando estrategias para el desarrollo urbano.

Objetivo estratégico 1:

Promover un desarrollo más equilibrado del municipio, mediante el impulso de polos de desarrollo estratégicos alternativos y autosuficientes, vinculados entre sí.

Estrategias y líneas de acción:

a) Planear el desarrollo urbano.

- Estructurar sistemas urbano-rurales que propicien una disminución en la emigración y promuevan el desarrollo territorial y económico sustentable.
- Realizar los programas de ordenamiento territorial en las principales localidades del municipio.

Proyectos:

- Consolidar como Polos de Desarrollo Rural a las comunidades de El Castillo, Fuentes de Balvanera, Obrajuelo, Amexhe, San Pedro Tenango el Nuevo, El Tunal, San José Agua Azul, Estancia del Llano y El Jocoque en lo rural, y la cabecera municipal como centro de todo el municipio.
 - Realizar los Programas de Ordenamiento para localidades mayores de 1,000 habitantes San José Agua Azul, San José de Viborillas, Amexhe, Coachiti, El Jocoque, El Nacimiento, El Tunal, Estancia del Llano, Guadalupe del Monte, La Palma, La Purísima. A excepción de las localidades de San Pedro Tenango el Nuevo y La Labor, las cuales por su cercanía se integran al centro de población de Apaseo el Grande.
- b) Planificar obras de infraestructura y equipamiento urbanos, de acuerdo a un concepto de desarrollo urbano integral.**
- Fomentar el establecimiento de espacios educativos, deportivos, culturales, de seguridad pública.
 - Evitar la dispersión de las zonas urbanas, a fin de lograr un mejor aprovechamiento de la infraestructura.
 - Impulsar el mejoramiento de los sistemas de vialidad y transporte urbanos en el centro de población.
 - Planear obras de equipamiento urbano, obra hidráulica y electrificación.
 - Planificar la construcción de ejes viales y anillos periféricos que interconecten todas las zonas del centro de población.
 - Lograr corredores urbanos que permitan una conectividad con las zonas de la ciudad, a través de una jerarquización en el sistema vial, con vialidades primarias y secundarias.
 - Considerar la importancia que tiene la red de carreteras en Apaseo el Grande, y determinar a través de proyectos las vialidades donde se deberán tomar acciones que contribuyan a su mejoramiento y desarrollo.
 - Dotar de señalamiento vial para crear un sistema de orientación en el centro de población.
 - Consolidar y adecuar vialidades en forma radial para generar accesos al centro de población

Proyectos:

- Priorización de la obras ya que son de importancia para el desarrollo económico y el mejoramiento de conectividad de las localidades, a fin de poder determinar los recursos correspondientes.
- Rehabilitar y Realizar el proyecto de mejora del Puente dañado por desplazamiento y pérdida de los muros que forman guarnición en San Pedro Tenango el Nuevo.
- Ampliación del camino de acceso principal en Estancia del Llano.
- Promover y construir un Puente Peatonal del acceso a la Estancia del Llano con la carretera federal 45.
- Ampliación del camino de acceso a La Palma.
- Realizar el Proyecto Ejecutivo para la calle de salida de La Palma para conectar al paso inferior del crucero.
- Ampliar la carretera San José Agua Azul-San Pedro Tenango el Viejo.
- Mejorar el camino de acceso a La Norita.
- Programa de pavimentación de calles en El Castillo.
- Realizar el Libramiento Comunitario en el Ejido Punta de Obrajuelo.
- Pavimentación tramo faltante de salida norte de Ixtla.
- Promover y construir el Paso Vehicular Superior del acceso principal de Apaseo el Grande, para librar la vía del ferrocarril.
- Paso vehicular superior del acceso oriente a Apaseo el Grande-San Pedro Tenango el Nuevo, para librar el paso de la vía del ferrocarril.
- Solución vial y de infraestructura de la salida Parque Industrial Amistad hacia Querétaro.
- Construcción de caminos Peñón-Ojo de Agua-Obraje de Ixtla.
- Construcción de caminos Peñón-Ojo Zarco-Ixtla.
- Construcción de caminos San José del Llano-La Labor-La Palma.
- Rehabilitación de camino Obrajuelo-Ixtla.
- Definir la traza como vialidad primaria del camino Obrajuelo-Punta de Obrajuelo-Valle Verde-Glorieta del Libramiento Poniente de Querétaro,

aprovechando los bordes del arroyo de aguas pluviales que corre por este camino.

- Definir la traza como vialidad primaria del camino de la carretera federal 45 de cuota hacia el norte con Caleras de Amexhe-Obrajuelo, considerando secciones para ciclovías, paraderos de transporte y andadores peatonales.
- Definir traza de vialidad primaria del camino de la carretera federal 45 de cuota (paso inferior a Caleras de Amexhe) hacia el sur con San Isidro del Llanito (carretera federal 45 libre), considerando secciones para ciclovías, paraderos de transporte y andadores peatonales.
- Determinar en las zonas aledañas a Caleras de Amexhe, sitios para Estaciones de Transferencia de Transporte Interurbano para el movimiento más ágil de los transportes de trabajadores en la zona.
- Construcción de puente elevado en el cruce del camino de Caleras de Amexhe-Obrajuelo y la vía del ferrocarril.
- Adecuación y modernización del Paso Inferior Vehicular (PIV) de la carretera federal 45 de cuota con el camino a Caleras de Amexhe.
- Construcción de puente elevado en el acceso a la comunidad el Castillo y Libramiento Poniente de Querétaro.
- Construcción de puente elevado en el cruce de la carretera federal 45 libre (San Isidro del Llanito) y la nueva vialidad de conexión con la carretera federal 45 de cuota.
- Construcción de puente elevado sobre la carretera federal 45 libre y el acceso a Fuentes de Balvanera.
- Construcción de puente elevado sobre la carretera federal 45 de cuota, a la altura de la comunidad de la Norita para dar paso a la zona industrial.
- Construcción de vialidad en ambos lados del trazo de la vía del ferrocarril en el tramo Caleras de Amexhe- Libramiento Poniente de Querétaro, respetando el cauce del arroyo existente, considerando una red de gas natural y una de fibra óptica.
- Conservar como uso agrícola la UGAT 011-005-52 por estar ubicada en una zona de salida de aguas pluviales de la cuenca hidráulica de la zona oriente del municipio de Apaseo el Grande, y estaría sujeta a realizar estudios de Avenidas Máximas de Aguas, para realizar las acciones de infraestructura necesarias para evitar inundaciones como ya se han presentado en años anteriores.

c) Reestructurar el sistema vial.

- Propiciar la integración de la red vial primaria, que vincule las colonias, barrios y fraccionamientos entre sí, con una adecuada distribución que propicie una fluidez vehicular continua entre los diferentes sectores de la ciudad, y que solucione funcionalmente su accesibilidad al equipamiento con que actualmente se cuenta, así como con el proyectado.
- Implementar acciones de transporte público no motorizado a través de calles peatonales y espacios para el tránsito de bicicletas.

Proyectos

- Implementar las acciones de señalamiento y semaforización necesarias tendientes a aminorar el riesgo que ocasiona el entronque de la carretera libre y de cuota.
- Mejorar el camino sur del Río Apaseo que conduce al relleno sanitario.
- Crear vialidad de desfogue vehicular alterna a la calle 16 de Septiembre-Juan Oliveros.
- Mejorar las carreteras que concurren a la cabecera municipal, como los que comunican a las comunidades de El Vicario, el de San Ramón y El Tunal.
- Realizar un Programa de Mejoramiento Vial de la zona urbana de la Cabecera Municipal de Apaseo el Grande.
- Proyectar vialidad a futuro sobre el oriente de la zona urbana, sobre la prolongación de la Calle Allende que conectaría a futuro con el Libramiento Oriente.
- Proyectar vialidad a futuro en la zona urbana poniente para conectar a la cabecera por el Río Laja hasta el Parque Amistad por el trazo de la vía (lado norte).
- Proyectar vialidad mixta a futuro tipo “Parque Lineal” (peatonal y vehicular) sobre el Río Laja para conectar a la cabecera con el Parque Amistad.
- Rehabilitación de pavimentos de los accesos a la cabecera municipal.

Objetivo estratégico 2:

Impulsar el correcto aprovechamiento de las zonas de reserva para el desarrollo urbano y la vivienda, coadyuvando a un crecimiento ordenado de la ciudad, aprovechando al máximo la aptitud del suelo.

Estrategias y líneas de acción:

a) Consolidar las zonas de crecimiento.

- Crear una estructura municipal y urbana compacta que optimice el aprovechamiento del suelo y la prestación de los servicios, evitando la dispersión y el crecimiento desordenado.
- Generar un crecimiento ordenado, controlado y compacto que sirva de ejemplo a otros municipios y se caracterice por ser parte de una región con infraestructura carretera y equipamientos de carácter regional.
- Promover la construcción de los lotes baldíos en los fraccionamientos consolidados
- Implementar estímulos para la creación de la vivienda en predios no desarrollados (lotes baldíos) que forman parte de desarrollos habitacionales.
- Promover la saturación de las áreas baldías de la actual mancha urbana, mediante proyectos de fraccionamiento adecuados a las densidades propuestas para el centro de la población.

Proyectos:

- Crear programas a fin de concientizar a la población sobre la importancia de redensificar zonas urbanas que ya cuentan con servicios de equipamiento e infraestructura pero que son subutilizados.
- Cumplimiento de la reglamentación aplicable y programa de difusión del reglamento de zonificación.
- Programa para incentivar la vivienda y servicios.
- Crear un Fondo para Reservas Territoriales con los pagos de derechos de cambios de usos del suelo, regularización de construcciones, multas y autorizaciones de construcciones con mayor densificación constructiva de la permitida.

b) Abrir nuevas zonas de crecimiento urbano, de manera ordenada y planificada, con el fin de atender la dinámica poblacional.

- Mediante el uso, aprovechamiento e incremento de las reservas territoriales, se deberá tener un control sobre el crecimiento de la ciudad, evitando la especulación inmobiliaria y la expansión física en terrenos no aptos para el desarrollo urbano.
- Establecer reservas territoriales para que el futuro crecimiento de la cabecera municipal ocurra dentro del área urbana actual y no mediante una expansión

desordenada sobre el suelo de conservación, generando con ello conflictos urbanos de conurbación.

- Implementar medidas de control de desarrollo urbano en la zona de manera que no se creen asentamientos humanos fuera del marco normativo y legal

Proyectos:

- Crear comités de vigilancia, a fin de controlar estas zonas e impedir el establecimiento de asentamientos humanos irregulares

- Programa de adquisición de reservas territoriales

c) Orientar y controlar las futuras áreas para el crecimiento del centro de población, así como las zonas de Preservación Ecológico y Agrícola.

- Incorporar al desarrollo urbano, desarrollos sustentables los cuales deberán otorgar ventajas sociales y económicas.
- Fomentar la realización de estudios para la creación de lineamientos para fraccionamientos sustentables
- Impulsar el diseño de fraccionamientos que respondan a factores de orden bioclimático, social, ecológico, económico y a la realidad regional, respetando la identidad local.

Proyectos:

- Realización del Código Reglamentario Territorial para el Municipio de Apaseo el Grande.
- Crear un Manual de Criterios de Diseño Urbano para las nuevas zonas urbanas y zonas de crecimiento en cuanto a la sustentabilidad, movilidad y mobiliario urbano.
- Crear un Manual de Criterios de Diseño Urbano para nuevos proyectos bajo un enfoque de sustentabilidad, autosuficiencia y autonomía en materia de servicios y equipamientos urbanos tipo “Desarrollos Certificados” (antes DUIS) sustentado en el artículo 73 y 74 de la Ley de Vivienda de la nación.

d) Adquisición de reserva territorial.

- Considerar área de amortiguamiento porque la represa de las Cuatro Velas que opera como derivadora para el aprovechamiento de las aguas negras y pluviales que provienen de la ciudad de Querétaro, presenta un riesgo porque afecta a la ciudad de Apaseo el Grande y la localidad de Tenango el Nuevo, además de los terrenos de cultivo.

- Considerar la precipitación pluvial y cercanía a los escurrimientos fluviales del Río Apaseo, y detonar terrenos aún sin urbanizar ubicados a lo largo del Río Apaseo podrían usarse para complementar las obras de control de inundaciones.
- Contar con otra planta tratadora de agua, ya que descargan todo a los drenajes y arroyos municipales que en su mayoría son a cielo abierto con destino al Río Apaseo, generando problemas a la cabecera municipal. Las descargas de drenaje industrial y drenajes municipales que van al Río Laja deben cumplir con el parámetro de descarga de CONAGUA y en algunos casos no los cumplen.
- El rastro se encuentra ubicado en el Camino Real s/n, del cual los desechos de líquidos van al Río Apaseo y los desechos sólidos al tiradero municipal, colinda con el balneario Puente Ingles y con un taller mecánico, el drenaje de la Ciudad esta entubado y descarga al Río Apaseo.

Proyectos:

- Programa de reserva territorial para vivienda de bajos recursos.
- Proyecto ubicación de plantas tratadoras sobre el Río Apaseo.
- Programa de reserva territorial para el Subcentro Urbano de Apaseo en la zona sur de la cabecera municipal para equipamientos urbanos y metropolitanos como Hospitales, Universidades, Oficinas Municipales, y otros.
- Dirigir las aguas negras a un sistema de drenaje y conducir las hacia la planta de tratamiento, con la finalidad de evitar que se contaminen los arroyos.
- Adquisición de reserva territorial para un Panteón Municipal en la cabecera municipal.

Objetivo estratégico 3:

Conservar las edificaciones y espacios de valor histórico, arquitectónico o cultural, a fin de regular el crecimiento urbano y el aprovechamiento de lotes y edificaciones existentes y futuras respetando los valores históricos y culturales, y, en su caso, rehabilitar o renovar las edificaciones y los espacios públicos existentes.

Estrategias y líneas de acción:

a) Centro Histórico

- Elaborar Programa Parcial de Conservación y Protección de la zona del Centro Histórico a fin de determinar las estrategias a detalle que se requerirán para dicha zona.
- Mejorar y crear nuevas áreas peatonales en la zona del centro de la ciudad, con la finalidad de incentivar a la población tanto residente como visitante a admirar el centro histórico y con ello generar la reactivación de la economía del sitio.
- Promover la realización de Planes Maestros de Renovación Urbana, a fin de lograr un adecuado equilibrio dinámico y funcional entre las áreas componentes de la Ciudad.
- Reutilizar los inmuebles catalogados por el INAH.
- Impulsar la imagen urbana del Centro Histórico, mediante la implementación del cableado subterráneo.
- Consolidar la infraestructura y equipamiento de la zona del centro histórico, a través de proyectos de rehabilitación de las vialidades y equipamientos.
- Llevar a través de programas el mejoramiento y regeneración de vivienda, a fin de mejorar la imagen urbana.
- Dentro del mejoramiento de imagen urbana, se propone que las fachadas se pinten con colores tipo “terracota”, dentro de la gama de colores, la población podrá definir cuál elegir
- Implementar mobiliario urbano y señalética, a fin de mejorar la imagen urbana del sitio.
- Generar nodos en las zonas de crecimiento urbano, las cuales permitirán a la gente identificarse con el sitio.
- Generar sendas para el peatón.
- Rescatar los sitios arqueológicos del municipio.

Proyectos:

- Programa de Ordenamiento Urbano del Centro Histórico de Apaseo el Grande.
- Proyectos de movilidad peatonal (ensanchamiento y mejora de banquetas)

- Elaboración de Planes de renovación urbana en las localidades mayores de 2,500 habitantes.
- Proyecto de reutilización de inmuebles, tomando en consideración el inventario del patrimonio cultural urbano – arquitectónico.
- Proyecto especial de reconversión de líneas aéreas a sistema subterráneo de electricidad y alumbrado público.
- Programa e implementación de consolidación de infraestructura y equipamiento con énfasis en peatonalización del centro histórico.
- Elaboración de catálogo de gama de colores propuestos para la zona centro.
- Proyecto de mejoramiento de la imagen urbana a través de mobiliario urbano y señalética.
- Proyecto de centros de barrio y equipamiento urbano en la zona urbana de Apaseo el Grande.
- Proyecto de Rescate del Sitio Arqueológico Obrajuelo.
- Proyecto de Rescate del Sitio Arqueológico de Caleras de Amexhe.
- Proyecto para determinar las sendas que se propondrán a fin de comunicar cada colonia desde el centro de barrio.

b) Mejoramiento de la Imagen Urbana.

Elaboración y ejecución de campañas para la concientización ciudadana del mantenimiento y mejora de las calles del centro histórico, en donde se inculque al ciudadano la limpieza de sus frentes, la pintura y mantenimiento de sus fachadas, mantenimiento de los lotes baldíos, etc.

Proyectos:

- Elaboración de proyectos para la mejora urbana integral en el centro histórico, en donde intervenga la integración de los anuncios comerciales y de servicios, señalética urbana y mobiliario urbano, acordes al contexto histórico arquitectónico con el que cuenta la ciudad.
- Proyecto de aprovechamiento de baldíos para usos habitacionales de densidad alta, sin afectar la imagen urbana contextual de la zona.

c) Vialidades

- Mejorar y eficientar la circulación de las diferentes modalidades del transporte público y privado en el centro urbano.

- Consolidar vialidades a fin de servir como futuros accesos al centro histórico y permitir un descongestionamiento del mismo.
- Preferenciar la circulación peatonal y no motorizada sobre la motorizada en la zona centro.

Proyectos:

- Generar un programa de transporte urbano que contemple la ampliación de rutas y paradas.
- Programa de rehabilitación y mejoramiento de la imagen urbana de barrios y colonias.
- Reglamento de Carga y Descarga de productos para las actividades comerciales, de servicio y administrativas del Centro Urbano de Apaseo el Grande, con horarios para los distribuidores de las diferentes empresas que suministran los productos.
- Promover la construcción de estacionamientos públicos en los corazones de manzana de la zona centro.
- Establecer un programa de señalamiento de cruces peatonales y circulación de bicicletas en la zona centro.

d) Infraestructura

- Ejecutar acciones de infraestructura para complementar el porcentaje de las áreas servidas mediante la ampliación de las redes existentes.
- Realizar estudios para adecuar la infraestructura eléctrica y de Agua y Drenaje del centro histórico

Proyectos:

- Realizar un programa municipal de infraestructura hidráulica bajo un enfoque de planeación para aquellas zonas de crecimiento urbano de la cabecera municipal.
- Realizar los proyectos ejecutivos prioritarios de mayor impacto para el soporte de toda la red hidráulica.

Objetivo estratégico 4:

Promover un crecimiento urbano ordenado y controlado, en el que se haga cumplir la normativa y legislación en materia urbana.

Estrategias y líneas de acción:

- a) Ejecución de programas de Vivienda y Servicios de Infraestructura.**

- Impulsar la construcción de viviendas dignas en los baldíos de la zona centro y periferia.
- Combinar y permitir que las personas se muevan de forma segura conviviendo con el automóvil y el peatón.
- Coadyuvar en la mejor utilización de la infraestructura de transporte y la integración de este sistema con el resto de la Red Integral de transporte colectivo.
- Rehabilitar y dar mantenimiento a vialidades primarias y secundarias, y vías alternas.
- Organizar y priorizar las acciones para integrar una red unificada peatonal y ciclista de dimensiones apropiadas contenidas en los instrumentos de Planeación.

Proyectos:

- Brindar y promover el acceso a viviendas dignas a través de programas y gestión de recursos en las tres instancias de gobierno.
- Elaboración de proyectos y programas para cubrir la escasez de servicios básicos e infraestructura en colonias de consolidación existente.
- Realizar proyectos ejecutivos y sus obras de senderos, ciclovías, en barrios, colonias y fraccionamientos y en todas aquellas vías que permitan su incorporación, así como en los parques lineales que se promuevan sobre los bordes de los ríos y arroyos.
- Implementación de un programa de movilidad integral de transporte público que integre zonas de transferencia, reestructuración de rutas, movilidad peatonal, de vehículos no motorizados.
- Programa de rehabilitación integral permanente de vialidades con pavimentos asfálticos, concretos hidráulicos, empedrados, terracerías y adoquín.
- Elaboración del Plan Maestro de Movilidad Urbana No Motorizada en el centro de población de Apaseo el Grande y su zona de influencia inmediata (Parque Industrial Amistad, La Labor y Tenango Nuevo).
- Creación del Fondo de Infraestructura para el desarrollo municipal con la aportación de partidas de cambios de uso del suelo, aprobación de redensificaciones de construcción, pavimentación de frentes de calles, etc.
- Construcción del Libramiento Norte de Apaseo el Grande.

- Construcción de puente elevado en la entrada principal de la cabecera municipal, sobre la avenida Rodolfo Piña Soria y la vía del ferrocarril.
- Construcción de puente elevado en la Calzada Revolución y la vía del ferrocarril.
- Desazolve del drenaje y ampliación de la red de agua potable en la comunidad de La Labor.
- Ampliación de la red de drenaje y rehabilitación de la red de agua potable de la Palma.
- Ampliación de redes de drenaje y electricidad en La Purísima.
- Ampliación de la red de drenaje y rehabilitación de la red de agua potable para La Norita.
- Cárcamo de Agua Potable en la parte alta de Ejido de Obrajuelo – Obrajuelo.
- Estudio Geológico en Ejido de Obrajuelo – Obrajuelo (identificación de fallas).
- Ampliación de redes de agua potable, drenaje y electricidad en Caleras de Amexhe.
- Ampliación de redes de drenaje y electricidad en Amexhe.
- Ampliación de Drenaje y Electricidad en Coachiti.
- Ampliación de la red de drenaje en San Pedro Tenango Nuevo.
- Rehabilitación de la red de drenaje en El Nacimiento.
- Ampliación de la red de agua potable y drenaje en El Tunal.
- Ampliación de la red de drenaje y electricidad en San José de Viborillas.
- Ampliación de la red de drenaje en Guadalupe del Monte.
- Ampliación de la red eléctrica en El Vicario.
- Plan Maestro de Infraestructura para la zona oriente de la ciudad de Apaseo el Grande.
- Estudio de calidad del agua en la comunidad de Ixtla (San Miguel).

b) Inhibición del desarrollo de Asentamientos Humanos Irregulares.

- Realizar diagnósticos sobre la irregularidad de la tenencia de la tierra y de los asentamientos humanos en el municipio.

- Establecer acciones para la regularización y control de los asentamientos humanos.
- Establecer mecanismos para crear reservas territoriales en conjunto con los promotores de nuevos desarrollos a través de la permuta en dinero de una porción del área de donación.

Proyectos:

- Aplicar los programas de procedencia estatal y federal para la incorporación de los asentamientos humanos irregulares a una certeza jurídica que provea tanto al municipio como al propietario beneficios y mejoras al entorno urbano y a los servicios básicos de infraestructura.
- Programa de prevención y vigilancia respecto de la creación de nuevos asentamientos humanos de forma irregular.
- Crear un Fondo para la Adquisición de Reservas Territoriales del municipio.
- Estudio y Diagnóstico de la situación actual de la irregularidad de los asentamientos humanos y de la tenencia de la tierra en las zonas urbanas del municipio.

Objetivo estratégico 5:

Promover acciones de protección y mejoramiento del medio ambiente de las zonas urbanas y rurales, con la participación de todos los sectores sociales del municipio.

a) Protección al medio ambiente.

- Realizar acciones municipales para la protección del medio ambiente.
- Elevar la conciencia de la población sobre la importancia de la protección al medio ambiente.
- Establecer acciones normativas para la protección del medio ambiente.
- Cumplimiento de las políticas ambientales para las UGATs del territorio municipal.

Proyectos:

- Programa urbano de protección al medio ambiente con acciones de participación ciudadana en todos los ámbitos.
- Programas de separación de residuos sólidos en las escuelas, oficinas y comercios del municipio.
- Programas de manejo adecuado de residuos peligrosos en los talleres mecánicos, yonkes y ferreterías del municipio, entre otros.

- Reforzamiento del programa municipal de verificación vehicular.
- Creación de Relleno Sanitario Regional o Municipal con un horizonte de uso de 30 años, bajo un enfoque de sustentabilidad.
- Reglamento municipal de Medio Ambiente con un enfoque de separación desde el origen, recolección separada, procesamiento, separación y reciclamiento en el punto final.
- Programa municipal de concientización ciudadana de la protección al medio ambiente y los programas municipales existentes para ello.
- Creación de redes municipales para el manejo adecuado de los residuos sólidos y su venta por parte de grupos de ciudadanos participantes en las acciones.

b) Mejoramiento del medio ambiente.

- Realizar acciones para el tratamiento de las aguas residuales del municipio.
- Conservar los recursos hídricos existentes en el territorio municipal.
- Reforzar acciones de reforestación en el territorio municipal.

Proyectos:

- Construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales sobre el Río Apaseo.
- Ejecutar las acciones anuales del Programa Municipal de Reforestación urbana en la cabecera municipal (24 espacios públicos 2014) y en las localidades mayores de 1,000 habitantes y sitios degradados.
- Programas de conservación y preservación de los hábitats naturales del norte del municipio, en colaboración con dependencias federales y estatales.
- Programa de Borderías en el territorio municipal, con especial atención en el norte del municipio.
- Conservación del humedal El Salitre que sirve como regulador ambiental y recarga de los mantos acuíferos.
- Evitar y reducir la cultura de la quema de basura y esquilmos de las actividades rurales y urbanas.
- Creación de un vivero municipal para su aprovechamiento en campañas de reforestación.

- Programa municipal de monitoreo de la calidad del Agua de los pozos para el consumo humano.
- Construcción de Planta de Tratamiento en la comunidad de San José Agua Azul.
- Elaborar un Programa Municipal de Monitoreo y Prevención de Riesgos del Río Querétaro-Apaseo para evitar desbordamientos de las presas que se encuentran en esta Cuenca (Presas Espejo, Mandujano, Barajas, El Cabero, El Lindero, La Presita, Gamboa y la China en Apaseo el Grande; Presa el Batán en Querétaro).
- Elaborar Programa de Restauración de la UGAT 011-005-49.

c) Aprovechamiento de Residuos Orgánicos y generación de energías alternas.

- Aprovechar la infraestructura existente en las principales comunidades rurales del municipio para instalar equipos para procesar los residuos orgánicos y generar energías alternas de gas y electricidad.
- Integrar a los productores de ganado porcino en la cadena productiva de energías alternas para crear empleos y beneficios en mayor cantidad de habitantes.

Proyectos:

- Diseñar e instalar equipos para el procesamiento y generación de gas a través de los desechos orgánicos que se desalojan en las redes de drenaje de las comunidades de:
 - Estancia del Llano.
 - San José de Agua Azul.
 - La Purísima.
 - La Norita.
 - El Castillo
 - Caleras de Amexhe.
 - Amexhe.
 - San Pedro Tenango Nuevo.
 - El Nacimiento.
 - Guadalupe del Monte.
 - El Vicario.
 - El Jocoque.
 - Apaseo el Grande.
 - La Labor.

- Creación de programas de apoyo económico a padres de familia de escasos recursos, con el fin de que sus hijos concluyan sus estudios, de nivel básico, medio y superior (becas).
- Apoyar la investigación científica que estimule al desarrollo regional y exista una coordinación entre universidades, gobierno y sociedad que permita contar con proyectos.
- Establecer mecanismos de coordinación en acciones con instituciones educativas, en los diferentes niveles de gobierno, sectores sociales y privados, para impulsar la función educativa y cultural del fomento a la lectura.
- Implementar infraestructura de alumbrado público para las zonas de recreación, así como el mejoramiento el equipamiento actual (pintura de aulas)
- Construir el equipamiento en los diversos subsistemas, la población del centro de población de Apaseo el Grande, fomentar el desarrollo intelectual, físico, adquisitivo, y recibirá una adecuada atención, así como la seguridad que merece.

Proyectos:

- Convenio con la Secretaría de Salud del Estado de Guanajuato para mejorar los servicios de salud de las comunidades del Municipio (atención, médicos y horarios).
- Centro de Salud en La Palma.
- Centro de Salud en La Purísima.
- Centro de Salud en La Norita.
- Centro de Salud en Punta de Obrajuelo.
- Centro de Salud en Ejido Punta de Obrajuelo-Obrajuelo.
- Recuperación del Centro de Salud en Coachiti.
- Centro de Salud en El Nacimiento.
- Centro de Salud en El Tunal.
- Centro de Salud en San José de Viborillas.
- Centro de Salud en Guadalupe del Monte.
- Centro de Salud en El Vicario.

- Centro de Salud en El Jocoque.
- Talleres de Prevención de Enfermedades.
- Huertos comunitarios de plantas medicinales.
- Programas de apoyo económico a padres de familia de escasos recursos
- Programa de apoyo a la investigación y diagnósticos de salud de la población para conocer índices de morbilidad.

Objetivo estratégico 2:

Generar zonas de esparcimiento con la finalidad de que la población pueda llevar una convivencia social.

Estrategias y líneas de acción:

- Determinar zonas apropiadas para establecer parques urbanos
- Tomar en consideración la creación y manejo de las áreas verdes urbanas para que esta perdure en el tiempo, proporcionándole a la población sus servicios ambientales y sociales.
- Promover la creación de áreas verdes y parques que sirvan como pulmones de las zonas urbanas y comunidades rurales.
- Mejorar los espacios públicos a fin de generar un impacto positivo en la calidad de vida de todos los grupos sociales, y permite una mejor interacción social.
- Generar parques lineales a través de las restricciones en los cauces de los arroyos.
- Generar espacios públicos que sirvan de transición y esparcimiento donde se dé la apropiación por parte de la población.
- Mejorar la convivencia familiar y social.
- Crear áreas de esparcimiento y preservación del medio ambiente, aprovechando para este fin el área del banco de material.
- Mejorar la calidad de imagen del sitio y aumentar la convivencia

Proyectos:

- Crear un Programa Municipal de parques urbanos y rurales.

- Proyectos e implementación de medidas de regeneración y renovación de áreas deportivas por zonas.
- Programa de manejo de espacios ecológicos y rehabilitación de arroyos.
- Programa Municipal de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.
- Proyecto de parque urbano, con la finalidad de darle uso de suelo cuando termine el periodo de vida del basurero municipal.
- Programa de manejo de espacios ecológicos y rehabilitación de arroyos
- Proyecto de diseño del parque lineal, con la finalidad de generar senderos que los peatones puedan utilizar y mejoren la imagen urbana de la zona.
- Proyecto de mejoramiento de espacios públicos.
- Proyecto de mejoramiento de la zona peatonal a través de ensanchamiento de banquetas y circulación en un sentido.
- Crear un parque lineal (ecológico recreativo) en la zona sur del centro de población aprovechando así la potencialidad del lugar.
- Crear nuevas áreas verdes en toda la zona urbana del centro de población, esto permitirá elevar la calidad de vida de los habitantes de Apaseo el Grande.
- Crear nuevas áreas verdes en las comunidades rurales.

Objetivo estratégico 3:

Elevar la cohesión social y el reforzamiento de la integración familiar a través de mejorar sus capacidades y habilidades para enfrentar retos de emprendedurismo y educación general.

Estrategias y líneas de acción:

- Promover la constitución y construcción de espacios para la interacción, el desarrollo y la convivencia comunitaria.

Proyectos:

- Centro Comunitario en Estancia del Llano.
- Centro Comunitario en La Labor.
- Centro Comunitario en La Palma.
- Centro Comunitario en La Purísima.

- Centro Comunitario en La Norita.
- Jardín y Centro Comunitario en El Castillo.
- Centro Comunitario en Punta de Obrajuelo.
- Centro Comunitario en Ejido Punta de Obrajuelo-Obrajuelo.
- Centro Comunitario en Guadalupe del Monte.
- Centro Comunitario en Caleras de Amexhe.
- Centro Comunitario en Amexhe.
- Centro Comunitario en El Nacimiento.
- Centro Comunitario en San José de Viborillas.
- Centro Comunitario en El Vicario.
- Centro Comunitario en El Jocoque.
- Centro Comunitario en Ixtla (San Miguel de Ixtla).

Objetivo estratégico 4:

Reforzar la oferta de espacios comunitarios para elevar el nivel de lectura de la población en general.

Estrategias y líneas de acción:

- Promover y reforzar la creación de espacios para la lectura y el estudio en las comunidades.

Proyectos:

- Biblioteca en Estancia del Llano.
- Biblioteca en La Palma.
- Biblioteca en La Labor.
- Biblioteca en San José Agua Azul.
- Biblioteca en La Purísima.
- Biblioteca en La Norita.
- Biblioteca en el Castillo.
- Biblioteca en Punta de Obrajuelo.
- Biblioteca en Ejido Punta de Obrajuelo-Obrajuelo.
- Biblioteca en Caleras de Amexhe.
- Biblioteca en Amexhe.
- Biblioteca en Coachiti
- Biblioteca en San Pedro Tenango el Nuevo.
- Biblioteca en El Tunal.
- Biblioteca en Guadalupe del Monte.
- Biblioteca en El Vicario.
- Biblioteca en El Jocoque.

Objetivo estratégico 5:

Reforzar la oferta de espacios de formación comunitarios para elevar el nivel de educación de la población adolescente y juvenil de las comunidades.

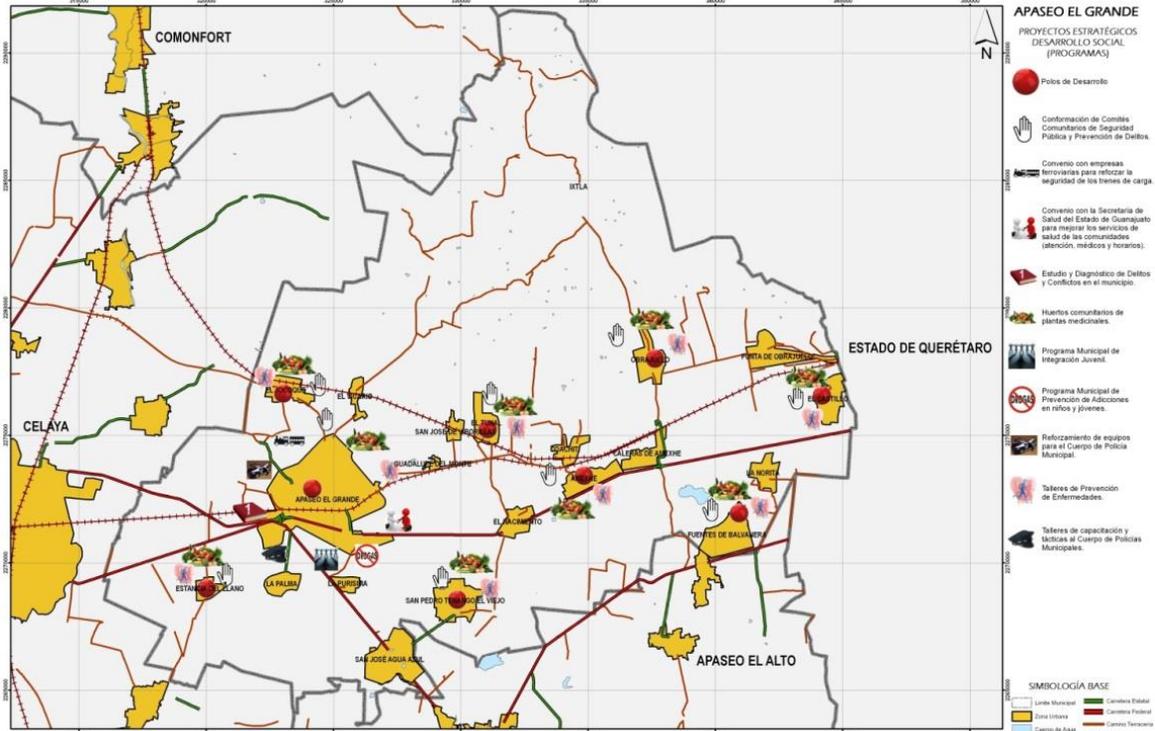
Estrategias y líneas de acción:

- Dotar de espacios educativos de nivel medio a la población estudiantil de las comunidades rurales y de la cabecera municipal.

Proyectos:

- Construcción de Videobachillerato en Estancia del Llano.
- Escuela Técnica Superior en San José de Agua Azul.
- Videobachillerato en la Purísima.
- Videobachillerato en la Norita.
- Videobachillerato en el Castillo
- Videobachillerato en Caleras de Amexhe.
- Telesecundaria en Amexhe.
- Videobachillerato en Amexhe.
- Videobachillerato en San Pedro Tenango Nuevo.
- Videobachillerato en El Nacimiento.
- Videobachillerato en Guadalupe del Monte.
- Videobachillerato en El Vicario.
- Videobachillerato en El Jocoque.
- Campus Universitario para Apaseo el Grande.
- Realizar un estudio de factibilidad de apertura de escuelas de nivel medio básico y superior con el objetivo de promover el fortalecimiento de la ciudad.

Mapa 12. Apaseo el Grande. Proyectos Estratégicos del subsistema Social, 2014.



Fuente: Elaborado con datos del Marco Geoestadístico Municipal derivado del Censo General de Población y Vivienda (INEGI, 2010) y delimitación del consultor.

VII.1.3. Subsistema económico.

Objetivo General

Aprovechar los programas de apoyo de los ámbitos estatal y federal para detonar el turismo, el patrimonio cultural y edificado, y la vocación agro-industrial como medios económicos, contemplando proyectos ejecutivos que contemplen el impulso en las actividades agro-industriales así como turísticas, es decir, que impulsen la actividad económica del municipio y el desarrollo de su población.

Objetivo estratégico 1:

Intervenir los espacios arquitectónicos e históricos para recuperar los valores patrimoniales de los inmuebles, coadyuvando también al desarrollo turístico en Apaseo el Grande.

Estrategias y líneas de acción:

a) Conservación y Mejoramiento del Centro Histórico.

- Determinación de acciones estratégicas para la conservación, mejoramiento y rehabilitación de los diferentes espacios del Centro Histórico, mediante etapas de intervención, con la prioridad de la consolidación de espacios históricos y con la gestión de los fondos económicos que permitan aterrizar dichas acciones.

Proyecto.

- Programa de ordenamiento del Centro Histórico de Apaseo el Grande.
- Rehabilitación de edificios catalogados por el INAH para su aprovechamiento en actividades culturales y de apoyo social.
- Rehabilitación y restauración de fachadas.
- Programa de Desarrollo Turístico para la ciudad de Apaseo el Grande.

Objetivo estratégico 2:

Promover acciones de capacitación, autoempleo y de emprendedurismo en la población de las comunidades rurales para el desarrollo integral de la población.

Estrategias y líneas de acción:

a) Proyectos Productivos:

- Proponer proyectos productivos en base a las potencialidades y vocaciones de las diferentes localidades del territorio municipal.
- Promover proyectos que generen el mayor impacto en el desarrollo integral de las familias.

Proyectos.

- Centro de Producción de Derivados de Leche Caprina para Estancia del Llano.
- Talleres de Capacitación para la producción de vidrio soplado y adornos de migajón en Estancia del Llano.
- Talleres de Capacitación para adornos de migajón en La Palma.
- Creación de Centro de Capacitación en Artesanías para San José Agua Azul (tallado de madera, herrería, etc.).
- Creación de Centro de Producción de Dulces para La Purísima.

- Creación de Centro de Embutidos en San Pedro Tenango El Viejo (nopal/garbanzos).
- Talleres de Capacitación en madera y herrería para San Pedro Tenango El Viejo.
- Creación de Centro de Producción de Derivados de Leche Bovina en La Norita.
- Talleres de Capacitación para la producción agrícola en invernaderos en El Castillo.
- Creación de Viveros en Punta de Obrajuelo.
- Promoción de Balnearios y Spas en Ejido Punta de Obrajuelo y Obrajuelo.
- Aprovechamiento del recurso natural de los peñascos y partes altas de Ejido Punta de Obrajuelo y Obrajuelo.
- Creación del Centro de Producción de Bolsas de Tejido en Amexhe.
- Creación del Centro de Producción de productos de la Cantera Rosa en Coachiti (bancos) y San Pedro Tenango Nuevo–El Jocoque (tallado).
- Estudio para la explotación de cal en Coachiti.
- Creación del Centro de Producción Artesanal en El Nacimiento (flores, cojines).
- Talleres de Capacitación para la producción agrícola en invernaderos en San José de Viborillas, Guadalupe del Monte y El Jocoque.

b) Estudios de Factibilidad para diversas actividades potenciales de Apaseo el Grande.

- Estudio de Factibilidad para el mercado municipal de la Herrería.
- Estudio de Factibilidad para el mercado de enlatados de nopal, garbanzo, tuna y otros productos en San Pedro Tenango el Viejo.
- Estudio de Factibilidad para el mercado de los derivados de leche de vaca y de cabra (dulces, queso, crema, mantequilla, etc.)
- Estudio de Factibilidad para la explotación del ecoturismo en la zona de Ixtla y su área de influencia.
- Estudio de Factibilidad para la producción agrícola en viveros.

VII.1.4. Subsistema administración pública.

Objetivo General:

Brindar mayor capacidad técnica y profesional al personal de la Presidencia Municipal para mejorar las funciones y actividades tanto de proyectos, gestión de recursos y operatividad de las facultades de las Direcciones y en materia de Seguridad Pública y Prevención del Delito en el municipio.

Objetivo estratégico 1: Ofrecer a la ciudadanía una respuesta profesional y de calidad a sus necesidades, mediante la especialización del personal a través de cursos y talleres relacionados con las áreas del desarrollo urbano y la ecología.

Estrategias y líneas de acción:

a) Fortalecer el marco institucional para el desarrollo urbano, ecológico y territorial del centro de población.

- Organizar mecanismos de coordinación entre todos los actores que participan en el desarrollo urbano
- Fortalecer la participación y concurrencia de los sectores público, privado y social en el proceso de planeación (formulación, ejecución, actualización, seguimiento y evaluación) del programa de desarrollo.

Proyecto:

- Programa de difusión de acciones de Desarrollo Urbano.
 - Programa de participación y concurrencia de los sectores público, privado y social en el proceso de planeación.
 - Establecer sistemas de información y evaluación como procesos del sistema de planeación.
 - Impulsar mecanismos de coordinación interinstitucional (municipal y local) entre los agentes que inciden en el desarrollo urbano.
 - Creación del Área o Departamento de Planeación Municipal.
 - Reforzar la estructura de organización social para el desarrollo municipal en los ámbitos urbano y rural.
- ###### **b) Formular ejercicios de planeación integral del desarrollo urbano sustentable, con el fin de abrir nuevas zonas de crecimiento urbano, de manera ordenada y planificada.**
- Elaborar los Programas de Ordenamiento necesarios para el cumplimiento de las metas del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial.

- Elaborar los lineamientos urbanísticos para la coordinación de Programas de Ordenamiento del Municipio.
- Revisar los reglamentos municipales relativos al desarrollo urbano, al territorial, ambiental y al desarrollo sustentable, para actualizar, mejorar e integrar su contenido de manera transversal.
- Promover la integración de una Agencia del Desarrollo en el Instituto Municipal de Planeación.
- Promover la elaboración y actualización de Programas de Ordenamiento Territorial de las localidades mayores de 1000 habitantes, a fin de atender la problemática de conurbación del municipio con otros municipios.

Proyectos:

- Elaboración de los Programas de Ordenamiento de Desarrollo Urbano para las comunidades mayores de 1,000 habitantes.
- Realizar el Reglamento de Zonificación y Usos del Suelo.
- Proyecto de normatividad integrada por componente de los reglamentos del municipio en tres rubros: Materia de Planeación y Desarrollo territorial, Reglamentos Municipales de Servicios y de la Administración Pública.
- Programa Parcial de Ordenamiento Territorial de la zona conurbada Apaseo el Grande-Celaya.
- Programa Parcial de Ordenamiento Territorial de la zona urbana oriente de Apaseo el Grande.
- Programa Parcial de Ordenamiento Territorial de San José Agua Azul.
- Programa Parcial de Ordenamiento Territorial de la zona conurbada Apaseo el Grande-Querétaro (El Castillo).
- Programa Parcial del Centro Histórico de Apaseo el Grande.
- Parque Lineal en el Río Apaseo.
- Estudio para el rescate de la zona arqueológica Los Cuicillos, rescate de la Represa y la Estación del tren en Coachiti.
- Programa de Mejoramiento de la imagen urbana de los barrios de Apaseo el Grande.
- Rescate de la Estación del tren de Apaseo el Grande.
- Parque Urbano Maza de Juárez (entre autopista y vía del ferrocarril).

- Evaluar la viabilidad de la constitución del Instituto Municipal de Planeación de Apaseo el Grande (IMPLAG) que ya tiene su reglamento pero no opera.
- En paralelo al IMPLAG, creación de una Agencia de Desarrollo, a fin de llevar el control y seguimiento de proyectos estratégicos del municipio a corto, mediano y largo plazo, bajo un esquema de planeación que permita darle continuidad a los proyectos de ciudad, trascendiendo con ello las administraciones municipales.

c) Fomentar la participación ciudadana en la vigilancia y denuncia de irregularidades en materia de desarrollo urbano.

- Reestructurar el Sistema de Planeación Integral del Municipio, con principios de participación en la planeación desde la formulación de acciones hasta su realización y consecución.
- Establecer mecanismos para dar un seguimiento en el impacto de las acciones a realizar y realizadas sobre el desarrollo integral del municipio.
- Integrar a la población en las acciones de vigilancia de las zonas de crecimiento urbanas y rurales.

Proyectos:

- Crear un Consejo Consultivo de Planeación que se reúna periódicamente para evaluar y comentar sobre los proyectos de desarrollo urbano; la elaboración de estudios, la revisión de programas de ordenamiento de desarrollo urbano y mecanismos de coordinación entre diferentes organismos a cargo del IMPLAG.
- Integrar un centro de información y coordinación a cargo del IMPLAG, como coordinador con otras dependencias a fin de presentar su cartera de proyectos, con la ayuda de ellas, se podrá determinar su priorización en las acciones de las obras puntuales en cada uno de los proyectos estratégicos que se determinen como prioritarios.
- Crear comités de vigilancia, a fin de controlar las zonas clasificadas como reservas territoriales, por lo que, se deberá tener un control sobre el crecimiento de la ciudad, evitando la especulación inmobiliaria y la expansión física en terrenos no aptos para el desarrollo urbano, impidiendo el establecimiento de asentamientos humanos irregulares.

d) Capacitación del personal.

- Un personal capacitado en la Administración Pública permite mayor eficacia y eficiencia en las actividades propias de la Dirección, en este sentido la capacitación en términos técnicos, de profesionalización y de desarrollo personal como funcionarios públicos, es la mejor herramienta para el logro de los objetivos y proyectos del presente programa de trabajo.

Proyectos:

- Capacitación a través de talleres de actualización de Software.
- Capacitación a través de Diplomados referentes a temáticas del Medio Ambiente, Desarrollo Urbano, restauración de monumentos históricos, ejecución de proyectos ejecutivos, etc.
- Capacitación a través de cursos referentes a la administración pública, gestión de recursos, vinculación con dependencias estatales y federales.

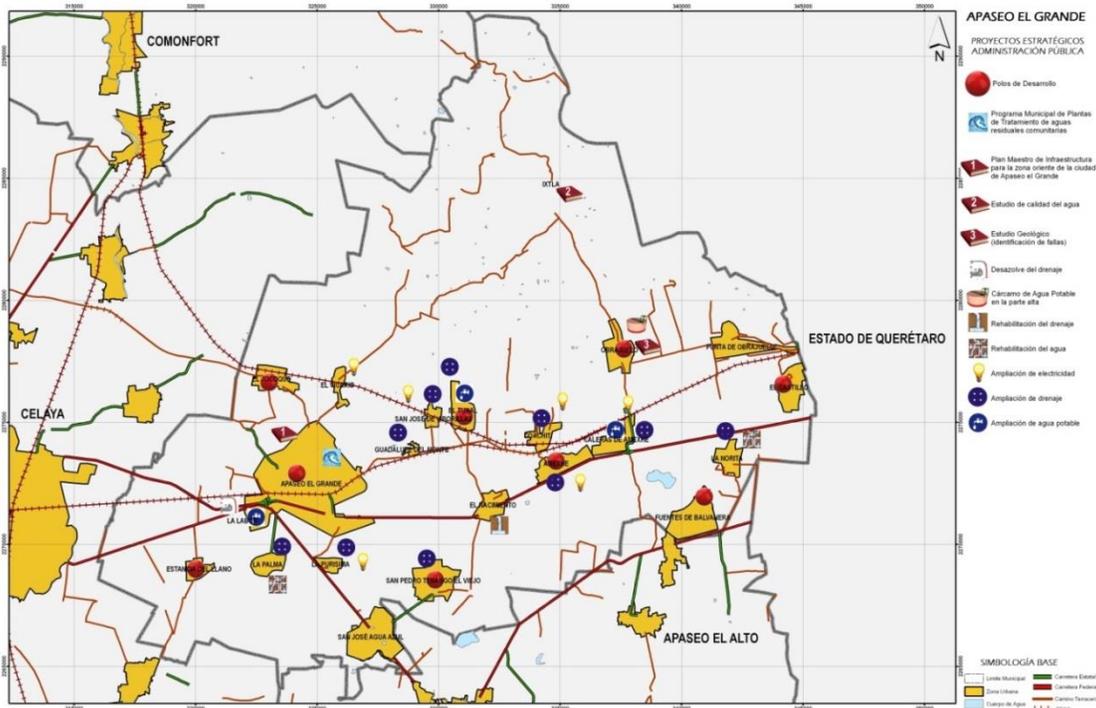
e) Seguridad Pública y Prevención del delito.

- Reforzar el equipamiento en materia de seguridad pública.
- Integrar a la población de las localidades y de la cabecera en las acciones de apoyo en la vigilancia.
- Capacitar a la ciudadanía y a los cuerpos de seguridad para elevar la calidad táctica y de respuesta ante situaciones de emergencia.
- Realizar convenios con empresas o empresarios para reforzar las acciones de prevención de delitos.

Proyectos:

- Módulo de Seguridad Pública en El Castillo.
- Módulo de Seguridad Pública en Caleras de Amexhe.
- Módulo de Seguridad Pública en El Jocoque.
- Módulo de Seguridad Pública en San Pedro Tenango el Nuevo.
- Conformación de Comités Comunitarios de Seguridad Pública y Prevención de Delitos.
- Talleres de capacitación y tácticas al Cuerpo de Policías Municipales.
- Estudio y Diagnóstico de Delitos y Conflictos en el municipio.
- Programa Municipal de Prevención de Adicciones en niños y jóvenes.
- Convenio con empresas ferroviarias para reforzar la seguridad de los trenes de carga.
- Reforzamiento de equipos para el Cuerpo de Policía Municipal.
- Programa Municipal de Integración Juvenil.

Mapa 14. Apaseo el Grande. Proyectos Estratégicos del subsistema Administración Pública, 2014.



Fuente: Elaborado con datos del Marco Geoestadístico Municipal derivado del Censo General de Población y Vivienda (INEGI, 2010) y delimitación del consultor.

- Accesibilidad a la cabecera municipal con 1 puente para librar paso de la vía poniente, y adecuaciones de ingenierías para el acceso oriente.
- Terminación y Programa de Actividades para el Auditorio Municipal.
- Programa de Mejoramiento de la Imagen Urbana del Centro Histórico de Apaseo el Grande.
- Convenio de colaboración con el Grupo Amistad (Jesús María Ramón Valdés, fundador de Grupo Amistad) para establecer acciones de apoyo a las empresas y mano de obra calificada de Apaseo el Grande y convenio con particulares o universidades para un Campus Universitario.
- Centros de Desarrollo Comunitario en diversas comunidades del municipio.
- Proyecto de Desarrollo Ecoturístico Ixtla en la zona norte del municipio.
- Proyecto de Parque Lineal sobre el Río Apaseo.
- Proyecto Turístico Ruta de las Ex-haciendas.
- Proyecto productivo de Huertos.
- Proyecto productivo de Invernaderos.
- Proyecto productivo Lechero.
- Proyecto de producción de energía limpia.
- Actualización del marco normativo reglamentario municipal por sectores.
- Actualización del Catastro bajo un enfoque Sistémico.

VII.3. Programación de proyectos a corto, mediano y largo plazo.

Tabla 16. Apaseo el Grande. Tabla de corresponsabilidad, 2014.

TABLA DE CORRESPONSABILIDADES								
Proyecto, Obra, Programa Estudio	Plazo			Corresponsabilidad			Prioridad	
	2012	2015	2025	Federal	Estatal	Mpio		Org priv
Reserva territorial								
Adquisición de reserva territorial para el futuro crecimiento de la cabecera municipal			●		●	●	Media	
Adquisición de reserva territorial para el amortiguamiento de la represa de las Cuatro Velas que opera como derivadora para el aprovechamiento de las aguas negras y pluviales		●			●		Alta	
adquisición de reserva territorial para la precipitación pluvial y cercanía a los escurrimientos fluviales del Río Apaseo		●			●		Alta	
Elaboración de Plan Maestro para la adquisición de Reservas Territoriales	●					●	●	Media
Elaboración de Programa de regularización de asentamientos humanos		●				●		Media
Priorización de la obras ya que son de importancia para el desarrollo económico y el mejoramiento de conectividad de las localidades, a fin de poder determinar los recursos correspondientes.	●					●		Media
Proyecto para determinar las vialidades y etapas de proceso.	●					●		Baja
Programa de vialidades						●		Media
Proyecto de mejora del Puente dañado por desplazamiento y pérdida de los muros que forman la guarnición	●					●		Alta
Reestructurar el sistema vial								
Proyecto vial entronque de la carretera libre y de cuota.	●	●			●	●		Alta
Programa de mejoramiento del camino sur del Río Apaseo que conduce al relleno sanitario.	●					●		Media
Mejorar la estructura vial que concurre a la cabecera municipal con el objeto de optimizar el acopio de bienes y servicios, en especial los caminos a la cabecera como son los que conducen al Vicario, San Ramón y El Tunal.		●				●		Media
Implementar acciones de transporte público no motorizado a través de calles peatonales y espacios para el tránsito de bicicletas.		●				●		Media
Implementar sistemas de tratamiento de las aguas residuales vertidas al río Apaseo.		●				●		Alta

Fuente: Elaborado por el consultor.

Tabla 17. Apaseo el Grande. Tabla de corresponsabilidad, 2014.

Proyecto, Obra, Programa Estudio	Plazo			Corresponsabilidad				Prioridad
	2012	2015	2025	Federal	Estatal	Mpio	Org priv	
Vivienda								
Crear programas a fin de concientizar a la población sobre la importancia de redensificar zonas urbanas que ya cuentan con servicios de equipamiento e infraestructura pero que son subutilizados.	●					●		Media
Cumplimiento de la reglamentación aplicable y programa de difusión del reglamento de zonificación.	●							Alta
Programa para incentivar la vivienda y servicios	●				●	●		Media
Planes parciales para localidades mayores de 1,000 habitantes, (San José Agua Azul, San José de Viborillas, Amexhe, Coachiti, El Jocoque, El Nacimiento, El Tunal, Estancia del Llano, Guadalupe del Monte, La Palma, La Purísima).		●				●	●	Media
Programa de viviendas dignas	●				●	●		Media
Obras y acciones de mejoramiento urbano, protección y rescate del patrimonio cultural								
Proyectos al centro histórico								
Plan Parcial de la delimitación del Centro Histórico.	●					●	●	Media
Proyectos de movilidad peatonal (ensanchamiento y mejora de banquetas)	●					●		Baja
Elaboración de Planes de renovación urbana	●					●	●	Baja
Proyecto de reutilización de inmuebles, tomando en consideración el inventario del patrimonio cultural urbano – arquitectónico.	●					●		Baja
Proyecto especial de reconversión de líneas aéreas a sistema subterráneo de electricidad y alumbrado público.	●	●			●	●		Baja
Programa e implementación de consolidación de infraestructura y equipamiento con énfasis en peatonalización del centro histórico.	●					●		Baja
Elaboración de catálogo de gama de colores propuestos para la zona centro	●					●		Baja
Proyecto de mejora de imagen urbana a través de mobiliario urbano y señalética.	●					●		Baja
Proyecto de centros de barrio y equipamiento urbano	●					●		Media
Proyecto para determinar las sendas que se propondrán a fin de comunicar cada colonia desde el centro de barrio.	●					●		Baja

Fuente: Elaborado por el consultor.

Tabla 18. Apaseo el Grande. Tabla de corresponsabilidad, 2014.

Proyecto, Obra, Programa Estudio	Plazo			Corresponsabilidad				Prioridad
	2012	2015	2025	Federal	Estatal	Mpio	Org priv	
Mejoramiento de la Imagen Urbana								
Elaboración de proyectos para la mejora urbana integral en el centro histórico,	●					●		Alta
vialidades								
Programa de transporte urbano que contemple la ampliación de rutas y paradas.		●				●		Media
Programa de rehabilitación de barrios y colonias		●	●			●		Media
infraestructura								
Ampliación de las redes existentes a fin de complementar el porcentaje de las áreas servidas		●	●					Media
Consolidar la infraestructura existente a través de proyecto para incentivar el uso de suelo habitacional en la zona centro		●				●		Media
Implementar proyectos y obras de senderos, ciclovías, en barrios, colonias y fraccionamientos y en todas aquellas vías que permitan su incorporación, así como y parques lineales.		●	●		●	●		Media
Implementación de un programa de movilidad integral de transporte público que integre zonas de transferencia, reestructuración de rutas, movilidad peatonal, de vehículos no motorizados.	●					●		Alta
Programa de rehabilitación integral permanente de vialidades con pavimentos asfálticos, concretos hidráulicos, empedrados, terracerías y adoquín.		●				●		Media
Elaboración del Plan Maestro de Movilidad Urbana No Motorizada en el centro de población.		●				●	●	Media
Programa para el manejo integral de residuos sólidos municipales dando prioridad al reciclaje y composteo.	●					●		Media
Diagnóstico de áreas urbanas baldías y reservas territoriales en el centro de población	●					●		Media
Infraestructura urbana								
Plantas de tratamiento de aguas residuales			●			●		Media
Aprovechamiento de las aguas tratadas para uso de áreas verdes, parques urbanos, parques lineales.		●			●	●		Baja
Proyecto y construcción del anillo vial	●				●	●		Alta
Proyecto y construcción de ciclo vía		●			●	●		Media

Fuente: Elaborado por el consultor.

Tabla 19. Apaseo el Grande. Tabla de corresponsabilidad, 2014.

Proyecto, Obra, Programa Estudio	Plazo			Corresponsabilidad				Prioridad
	2012	2015	2025	Federal	Estatal	Mpio	Org priv	
Ambientales								
Saneamiento del Río Apaseo	●				●	●		Media
Rehabilitar la estructura del puente del Arroyo Tenango el Nuevo.	●				●	●		Alta
Proyecto y construcción del parque lineal "Río Apaseo"	●	●				●		Media
Programa de inspección de la aplicación del Plan de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas	●	●			●	●		Media
Fortalecimiento Económico								
plan parcial del centro histórico donde incluya los proyectos y sus etapas a fin mejorar y consolidar la zona del centro histórico y atraer turismo local y regional.	●					●	●	Media
Social y Humano								
Proyectos e implementación de medidas de regeneración y renovación de áreas deportivas por zonas.		●				●		Media
Programa de manejo de espacios ecológicos y rehabilitación de arroyos	●				●	●		Media
Programa de protección al medio ambiente						●		Media
Proyecto de parque urbano, con la finalidad de darle uso de suelo cuando termine el periodo de vida del relleno sanitario.		●				●		Media
Proyecto de diseño del parque lineal, con la finalidad de generar senderos que los peatones puedan utilizar y mejoren la imagen urbana de la zona.	●					●		Media
Proyecto de mejoramiento de espacios públicos.	●					●		Media
Proyecto de mejoramiento de la zona peatonal a través de ensanchamiento de banquetas y circulación en un sentido.	●					●		Baja
Proyecto de parque lineal, a lo largo de él se generan una secuencia espacial acentuada por la vegetación y mejoramiento de la imagen urbana para la zona.	●					●		Media
Crear comités de vigilancia, a fin de controlar las zonas clasificadas como reservas territoriales	●					●		
Programa de actualización del plano de zonificación.		●				●		

Fuente: Elaborado por el consultor.

Tabla 20. Apaseo el Grande. Tabla de corresponsabilidad, 2014.

Proyecto, Obra, Programa Estudio	Plazo			Corresponsabilidad				Prioridad
	2012	2015	2025	Federal	Estatal	Mpio	Org priv	
Administración Pública y Buen Gobierno								
Fortalecer el marco institucional para el desarrollo urbano del centro de población.	●					●		Baja
Programa de difusión del Programa Desarrollo urbano	●					●		Media
Programa de participación y concurrencia de los sectores público, privado y social en el proceso de planeación	●	●				●		Media
Formular ejercicios de planeación integral del desarrollo urbano sustentable, con el fin de abrir nuevas zonas de crecimiento urbano, de manera ordenada y planificada.	●	●				●		Alta
Proyecto de normatividad referente a la compilación de los reglamentos del municipio en tres rubros: Materia de Planeación y Desarrollo territorial, Reglamentos Municipales de Servicios y Administración pública		●				●		Alta
Elaboración de Planes de Ordenamiento Territorial del municipio con otros municipios.		●				●	●	Alta
Fomentar la participación ciudadana en la vigilancia y denuncia de irregularidades en materia de desarrollo urbano.	●					●		Media
Crear un Consejo Consultivo de Planeación que se reúna periódicamente para evaluar y comentar sobre los proyectos de desarrollo urbano	●	●				●		Alta
Capacitación del personal.	●					●		Media
Programa de capacitación de actualización de Software	●					●		Media
Programa de capacitación a través de Diplomados en distintas tematicas ambientales y de planeación.		●				●		Media
Programa de capacitación a través de cursos referentes a la administración pública, gestión de recursos.		●				●		Media

Fuente: Elaborado por el consultor.

VIII. Organización y administración del ordenamiento sustentable del territorio.

En el Código se establece que la autoridad encargada del control y evaluación de la planeación territorial municipal estará a cargo de la unidad administrativa municipal en materia de planeación, misma que presentará y publicará cada año el informe respectivo. Ya en la Ley de Planeación prevé en su artículo séptimo transitorio que los ayuntamientos cuentan con un plazo de ciento veinte días contados a partir de la entrada en vigencia de dicha Ley para crear sus organismos municipales de planeación, es decir, que en el municipio esta área debería ya estar constituida desde el año 2012.

VIII.1. Procedimiento de formulación y aprobación del programa.

El Ayuntamiento contará con un plazo de ciento ochenta días a partir de la publicación del Plan Estatal de Desarrollo, para aprobar su Plan Municipal de Desarrollo, y una vez publicado el Plan Municipal de Desarrollo, el Ayuntamiento contará con un plazo de noventa días para aprobar el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial¹⁰.

El artículo 58 del Código, establece el procedimiento para la formulación y aprobación del programa¹¹, el cual establece lo siguiente:

- i. El Ayuntamiento ordenará a la unidad administrativa municipal en materia de planeación que elabore el diagnóstico para la formulación del proyecto a partir de resultados de los estudios e investigaciones que disponga.
- ii. Una vez elaborado el diagnóstico, el Ayuntamiento ordenará que se elabore el proyecto correspondiente.
- iii. Formulado el proyecto, la unidad administrativa municipal en materia de planeación lo remitirá a las dependencias y entidades de la administración pública cuya opinión se estime necesaria, para que la emitan dentro de los diez días hábiles siguientes a la recepción del proyecto.
- iv. Una vez integradas las opiniones de las dependencias y entidades descritas o habiendo transcurrido el plazo sin que se hayan formulado, se presentará el proyecto de programa al Ayuntamiento, el que acordará someterlo a consulta pública, para tal efecto:
 - a. Definirá las bases para la realización de la consulta pública.
 - b. Ordenará que se dé a conocer a la población, a través de los medios disponibles.

¹⁰ H. Congreso Constitucional del Estado Libre y Soberano de Guanajuato. Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato. Última reforma publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, No. 206, tercera parte de fecha 27 de diciembre del 2011.

¹¹ H. Congreso Constitucional del Estado Libre y Soberano de Guanajuato. Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato. Código expedido y publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, No. 154, de fecha 25 de septiembre del 2012.

- c. Dispondrá que se faciliten copias de las versiones abreviadas del proyecto a quienes lo requieran, para que formulen por escrito las observaciones, sugerencias u objeciones que estimen pertinentes.
- v. El Ayuntamiento, por conducto de la unidad administrativa municipal en materia de planeación, convocará y coordinará la consulta pública, la que deberá consumarse dentro de los cuarenta y cinco días hábiles siguientes a la emisión del acuerdo respectivo.
- vi. El Ayuntamiento remitirá al instituto de planeación el proyecto para que emita la opinión respecto a la congruencia del mismo con el programa estatal.
- vii. El Instituto de Planeación emitirá la opinión a que se refiere la fracción anterior, dentro de los diez días hábiles siguientes a la presentación del mismo; en caso de que no sea emitida dentro del plazo señalado se entenderá el proyecto de programa municipal es congruente con el programa estatal.
- viii. Concluida la consulta pública y recibidas las opiniones emitidas o el plazo transcurrido sin que éstas hayan sido presentadas, el Ayuntamiento por conducto de la unidad administrativa en materia de planeación, efectuará las adecuaciones precedentes, dentro de los die días hábiles siguientes.
- ix. El proyecto será presentado con las adecuaciones efectuadas al Ayuntamiento para su aprobación.
- x. Aprobado el programa, el Presidente Municipal:
 - a. Gestionará la publicación.
 - b. Tramitará y obtendrá su inscripción en el Registro Público de la Propiedad.
 - c. Envió a la Secretaría de Desarrollo Social y Humano y al Instituto de Planeación una copia de la versión integral del programa municipal.

VIII.2. Aplicación, control, evaluación y actualización del programa.

La aplicación, control, evaluación y actualización del PDUOET involucra a la unidad administrativa municipal en materia de planeación como la autoridad encargada del control y evaluación de la planeación territorial, así como a otras áreas operativas del municipio¹² y el comité de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico del cual formarán parte algunas de ellas.

¹² El artículo 18 del Reglamento Orgánico de la Administración Pública Municipal de Apaseo el Grande, señala que el Presidente Municipal se auxiliará para el estudio y despacho de la Administración Municipal Centralizada de las siguientes dependencias: Secretaría del Ayuntamiento; Tesorería Municipal; Contraloría Municipal; Dirección de Seguridad Pública, Vialidad y Transporte y Protección Civil; Dirección de Servicios Municipales; Dirección de Obras Públicas; Dirección de Desarrollo Urbano; Dirección de Ecología; Dirección de Desarrollo Social; Dirección de Desarrollo Agropecuario y Agrario; Oficialía Mayor; Dirección de Desarrollo Económico Sustentable; y la Dirección de Educación.

Este esquema implicaría la operación (el Instituto ya tiene su reglamento pero no opera) de la figura del Instituto Municipal de Planeación, del cual se proponen las siguientes atribuciones:

- Elaborar, actualizar, dar seguimiento y evaluar el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial y los demás que conformen el Sistema Municipal de Planeación;
- Asegurar la participación de representantes de la sociedad organizada, a través del consejo municipal de Planeación;
- Asegurar la congruencia del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial con la planeación estatal y nacional;
- Participar en los procesos de planeación del desarrollo interestatal con el IPLANEG en la zona colindante con el Estado de Querétaro e intraestatal con el municipio de Celaya y la Zona Metropolitana del Laja-Bajío;
- Actualizar de manera conjunta con la Dirección de Desarrollo Urbano, el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial y sus derivados;
- Vigilar el cumplimiento de las políticas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico territorial, con visión de largo plazo;
- Coadyuvar, como instancia técnica consultiva, en la elaboración, evaluación y actualización del Programa de Gobierno del Municipio y de los programas derivados del mismo;
- Promover la celebración de convenios para el logro de los objetivos del desarrollo integral del municipio;
- Asesorar a las direcciones municipales en la elaboración de los instrumentos de planeación municipales y en la capacitación técnica de su personal;
- Fungir como órgano de consulta en materia de planeación del desarrollo del Municipio ante los gobiernos federal y estatal;
- Administrar el sistema de información para el desarrollo municipal;
- Coordinar y dirigir investigaciones sobre diferentes temáticas del desarrollo municipal por sí solo o bajo convenios con instituciones de estudios superiores o centros de investigación;
- Promover acciones estratégicas de desarrollo municipal ante el Ayuntamiento, las comunidades y otras instancias del gobierno estatal y federal;

- Determinar criterios de desarrollo urbano, territorial y ecológico en el municipio para su aplicación correspondiente de las direcciones correspondientes;
- Integrar y dirigir el Sistema Municipal de Agencias para el Desarrollo Local y Comunitario;
- Propiciar la vinculación con otras estructuras de planeación para el desarrollo sustentable de la región III del estado de Guanajuato; y
- Las demás que señale el reglamento del Instituto y otros ordenamientos jurídicos aplicables.

Por otra parte para el Desarrollo de las Comunidades Rurales, se propone la creación de Consejos Comunitarios que funcionarían como Agencias para el Desarrollo Comunitario, que tendrían las siguientes funciones:

De acuerdo con los planteamientos anteriores, se proponen las siguientes funciones para la Agencia:

- a) Determinar el Plan de Acción para el Desarrollo Comunitario sobre un horizonte de 3 años, con acciones jerarquizadas para el primer año de ejercicio.
- b) Aprobar el Plan Operativo Anual de la comunidad con las acciones a desarrollar en ese año.
- c) Apoyar y proponer a las autoridades municipales el presupuesto comunitario para el ejercicio anual de acciones para el desarrollo comunitario.
- d) Promover y gestionar convenios de colaboración con los gobiernos, empresarios, organismos intermedios, Universidades y Escuelas para el desarrollo de acciones de desarrollo comunitario.
- e) Promover y gestionar proyectos de desarrollo comunitario con la participación activa de la comunidad local.
- f) Adquirir, poseer y administrar toda clase de bienes y derechos y disponer de ellos, sin perjuicio de las limitaciones legalmente establecidas.
- g) Contraer obligaciones pertinentes a la Agencia.
- h) Obtener subvenciones, auxilios y otras ayudas del gobierno federal, estatal y municipal, de organismos autónomos y de particulares.
- i) Contratar obras, servicios y suministros para las acciones del desarrollo comunitario.
- j) Nombrar funcionarios y contratar personal a su servicio.

- k) Promover normas y criterios para el desarrollo de acciones y obras en la comunidad.
- l) Acordar la participación en sociedades y otras entidades para el desarrollo de proyectos productivos en la comunidad.
- m) Promover y gestionar recursos para la Agencia.

Las atribuciones de la Agencia serán las siguientes:

- a) Ejercer el presupuesto anual aprobado para las acciones formuladas por la Asamblea.
- b) Promover en la esfera de su competencia territorial, convenios, reglamentos y normas de tipo administrativo para allegarse de recursos para la Agencia.
- c) Establecer acciones disciplinarias en el personal que esté a cargo de la Agencia.
- d) Acuerdos y convenios con Universidades, Escuelas, Empresas y Organismos Intermedios para la ejecución de acciones para el desarrollo de la comunidad.
- e) Administrar la Base de Datos de los Indicadores del desarrollo de la comunidad.
- f) Administrar y mantener actualizados los diversos instrumentos de planeación del desarrollo de la comunidad.
- g) Colaborar con el municipio para mantener actualizada la página WEB de la Agencia para el Desarrollo de la Comunidad.
- h) Crear cursos de capacitación en materia de desarrollo comunitario entre los habitantes de la comunidad.
- i) Realizar proyectos de innovación y desarrollo tecnológico entre la comunidad.
- j) Establecer convenios con empresarios para instalar Centros de Trabajo en la comunidad que generen empleo para su población.
- k) Denunciar ante las autoridades municipales aquellas acciones contrarias al desarrollo comunitario y la calidad de vida de sus habitantes.

Finalmente, la instalación de un comité de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico, vendría a constituir un órgano permanente que fortalece el carácter participativo, adaptativo y transparente del proceso de ordenamiento. Su funcionamiento se deberá dividir en un órgano ejecutivo y un órgano técnico.

En el caso del órgano ejecutivo, será el responsable de la organización y desarrollo de todas las actividades del proceso de ordenamiento y en principio estará integrado por los representantes de las autoridades municipales involucradas y un representante de la sociedad civil.

En el caso del órgano técnico, será el responsable de la revisión y validación de la información técnica utilizada en el proceso, y estará conformado por representantes de las áreas técnicas de las dependencias de gobierno y los sectores sociales, productivos e instituciones académicas del municipio.

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

La concertación con los diversos sectores involucrados que busca el PDUOET, se da en dos momentos. El primero tiene que ver con el marco de planeación existentes a nivel nacional y estatal, y el segundo con los convenios, acuerdos y compromisos vinculantes que se han de establecer con los sectores público, social y privado en Apaseo el Grande.

IX.1. El marco de planeación.

El marco de planeación que tiene el Municipio de Apaseo el Grande está referido principalmente a dos instrumentos; el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y el Plan Estatal de Desarrollo 2035. Estos dos instrumentos establecen las bases y criterios de concertación de los sectores público, social y privado en materia de Ordenamiento Sustentable Territorial, lo que se traduce en una mayor certeza, congruencia y uniformidad en la ejecución técnica, jurídica y administrativa del programa.

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

El Plan Nacional de Desarrollo 2013 2018 elaborado por el Gobierno de la República precisa los objetivos nacionales, estrategias y prioridades del desarrollo integral del País. El Plan rige la programación y presupuestación de toda la Administración Pública Federal, y trasmite la visión y estrategia de la Administración hasta el día 2018.

El Plan señala cinco Metas Nacionales: México en Paz; México Incluyente; México con Educación de Calidad; México Próspero; y México con Responsabilidad Global. Además incluye tres estrategias categorizadas como estrategias transversales: Democratizar la Productividad; Gobierno Cercano y Moderno; y Perspectiva de Género.

En la meta de México en Paz, se busca cumplir los objetivos que tienen que ver con salvaguardar a la población, a sus bienes y a su entorno ante un desastre de origen natural o humano (Objetivo 1.6). En la meta México Incluyente, se busca proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna (objetivo 2.5), y transitando hacia un Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos (estrategia 2.5.1.).

Dentro del enfoque transversal de ésta meta, lo que corresponde a dos estrategias: Democratizar la Productividad y Gobierno Cercano y Moderno. En el caso de la primera se busca promover el uso eficiente del territorio nacional a través de programas que otorguen certidumbre jurídica a la tenencia de la tierra, reduzcan la fragmentación de los predios agrícolas y promuevan el ordenamiento territorial en zonas urbanas, así como el desarrollo de ciudades más competitivas, mientras que en el segundo caso se busca entre otras acciones a alcanzar desarrollar políticas públicas con base en evidencia y cuya planeación utilice los mejores insumos de información y evaluación, así como las mejores prácticas a nivel internacional.

En la meta México con Educación de Calidad, cumplir con el objetivo de ampliar el acceso a la cultura como un medio para la formación integral de los ciudadanos (Objetivo 3.3) a través de proteger y preservar el patrimonio cultural nacional (Estrategia 3.3.3.). Y finalmente, dentro de la meta México Próspero dar cumplimiento al objetivo de impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo (Objetivo 4.4), contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica (Objetivo 4.9), construir un sector agropecuario y pesquero productivo que garantice la seguridad alimentaria del país (Objetivo 4.10)

Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Guanajuato 2035

Éste plan presenta dentro de su marco conceptual de desarrollo, el incremento en el acceso de los individuos al conjunto básico de derechos, libertades, oportunidades, ingresos y grado de bienestar, de manera conjunta con la capacidad de ser y hacer. Concibe el desarrollo como un proceso social en continua construcción dirigido a alcanzar el desarrollo integral de la persona en su dimensión material, intelectual y espiritual.

Se establece cuatro dimensiones del desarrollo; medio ambiente y territorio; económica; administración pública y estado de derecho; y humano y social. En el diagnóstico identifica para cada una de estas dimensiones cuáles son los puntos fuertes y débiles de su realidad actual, y con ello establece una visión y las líneas estratégicas en las que es preciso actuar, además de objetivos estratégicos, objetivos particulares y líneas de acción.

Programas municipales

Finalmente, cabe señalar que el municipio de Apaseo el Grande tiene en la actualidad vigentes dos instrumentos de planeación como el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Apaseo el Grande, Gto, publicado en marzo del 2007 en el Periódico Oficial Número 40, y el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Apaseo el Grande, Gto., apartado Ordenamiento Territorial del Centro de Población y área de impacto urbano Apaseo el Grande publicado el día 31 de octubre del 2003 en el Periódico Oficial Número 174.

IX.2. Compromisos vinculantes.

A continuación se presentan los criterios de concertación que se proponen derivados de las acciones estratégicas de este instrumento.

Con el Sector Público:

- Con el IPLANEG para las acciones de metropolización de la zona metropolitana del Laja-Bajío, así como acciones de concertación con los municipios colindantes del Estado de Querétaro.
- Con la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y la Secretaría de Desarrollo Social y Humano (SDSyH) del Estado para la promoción de los centros comunitarios y los proyectos de apoyo a la población vulnerable.
- Con la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Secretaría de Educación del Estado de Guanajuato (SEG), para la promoción de las telesecundarias, los videobachilleratos y las bibliotecas.
- Con la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y la Comisión Estatal del Agua (CEAG) para las plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Con el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) para los estudios arqueológicos de la zona de los Cuicillos y otras, así como el rescate de las Exhaciendas y los edificios del centro histórico de Apaseo el Grande.
- Con la Secretaría de Economía y la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable para la promoción de proyectos productivos en la cabecera y las comunidades rurales del municipio.
- Con la Secretaría de Seguridad del Estado (SS) para las acciones de capacitación de los cuerpos de seguridad y la integración de las comunidades en materia de seguridad comunitaria y prevención del delito.
- Con el Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato para la firma del Convenio de Dictaminación de Estudios de Impacto Ambiental.
- Con la Secretaría de Obra Pública (SOP) para la programación de proyectos ejecutivos, obras y recursos para los caminos y carreteras en el municipio, así como la complementación de ciclovías y soluciones de conectividad de las comunidades rurales.

Con el Sector Social:

- Convenios con las Universidades de la región Laja-Bajío para la realización de actividades de servicio social profesional en las comunidades y en la

cabecera municipal, apoyando en proyectos estratégicos de desarrollo integral y social.

- Convenios con los Comités de Padres de Familia de las distintas instituciones educativas del territorio municipal para los trabajos de coordinación y apoyo a la educación de los alumnos.
- Convenios con Asociaciones y Colegios de Profesionistas para el apoyo técnico en proyectos estratégicos como los de Imagen Urbana, Proyectos Ejecutivos de Infraestructura y Edificación, Regularización de la Tenencia de la Tierra, etc.
- Convenios con Fundaciones para la realización de eventos de apoyo social en las zonas más marginadas del municipio.
- Convenios con Comités de Colonos de la cabecera y Consejos Comunitarios para la realización de acciones de protección y mejoramiento ambiental en el municipio.

Con el Sector Privado:

- Convenios con empresarios del municipio para el apoyo de recursos económicos y materiales para las diferentes acciones estratégicas.
- Convenios con comerciantes para el apoyo de recursos económicos y materiales para las diferentes acciones estratégicas.

X. Organización, Control y Evaluación.

Para el caso de Apaseo el Grande, las autoridades responsables en materia de planeación del desarrollo son el Ayuntamiento y el organismo municipal de planeación. Este último será la dependencia o entidad paramunicipal que tendrá a su cargo las atribuciones en materia de planeación municipal, y cuya integración, organización y funcionamiento atenderá a lo dispuesto en la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato.

Este organismo estará a cargo del control y la evaluación, y tendrá por objeto asegurar el cumplimiento de los objetivos y estrategias del Programa, vinculando los indicadores estratégicos, evaluando su impacto en el desarrollo del municipio y recomendando acciones, además deberá presentar y publicar cada año el informe respectivo.

Cabe señalar que la etapa de control y evaluación de resultados del PDUOET, consiste en la obtención y sistematización de información relativa a la ejecución de los proyectos del Programa y al sistema de indicadores que permitan evaluar los resultados de ejecutar los proyectos. Este proceso se compone de tres grandes etapas, la primera tiene que ver con monitorear el proceso de gestión, la segunda con la evaluación de los resultados, y la tercera con la revisión y en su caso actualización o modificación del Programa.

X.1. Control y Gestión del Ordenamiento Sustentable del Territorio.

La línea base para esta etapa, la forman los acuerdos y compromisos asumidos por las instancias públicas y privadas, las organizaciones productivas y la sociedad civil organizada, mismos que han quedado plasmados en la firma de acuerdos, convenios o asentados en minutas de reuniones. En este sentido se propone que el organismo municipal de planeación una evaluación anual y cuatro evaluaciones trimestrales.

El objetivo de las evaluaciones será evaluar la pertinencia de las acciones vinculadas a la asignación de recursos, trámites administrativos y acciones de los que dependa la viabilidad de la ejecución de proyectos. Esta evaluación se realiza con indicadores de desempeño cualitativos, enfocándose a la comparación de avances registrados y compromisos establecidos en la agenda de desarrollo urbano y ordenamiento ambiental territorial.

En este sentido, se contempla que de manera trimestral la unidad de planeación coordine el que cada organismo participante elabore y emita un informe de avance de sus acciones y compromisos, una vez recibidos estos informes la unidad comprara con los registros de acuerdos y compromisos y evalúa el grado de cumplimiento y con ello presenta y difunde el correspondiente informe. Los análisis deberán incluir las observaciones pertinentes que permitan conocer aquellos factores que impidieron el adecuado cumplimiento de acciones –en caso de existir– así como los organismos responsables y las acciones que deberán ser consideradas en un futuro.

X.2.Evaluación de resultados del Ordenamiento Sustentable del Territorio.

Una vez expedido el PDUOET, la evaluación de resultados se centra en la construcción de un sistema de indicadores que permita medir y señalar la efectividad de los resultados derivados de la ejecución de proyectos prioritarios. Con ello se busca verificar de una forma simplificada en que forma y medida se están generando condiciones para alcanzar los objetivos estratégicos.

De esta manera los indicadores han sido definidos y asociados a las metas planteadas a cada objetivo estratégico de cada uno de los subsistemas: natural y físico transformado; social; económico; y administración pública.

La evaluación será de manera anual y podrá ser a través de indicadores cualitativos o cuantitativos, dependiendo del programa o proyecto, la cual de fuentes oficiales o de las dependencias responsables de su ejecución. Ahora bien, el seguimiento de programas y proyectos derivados del presente programa, se realizará a través de las siguientes acciones:

- i. Diseño, aprobación y entrada en funciones del órgano municipal de planeación.
- ii. Diseño e implementación de un sistema de seguimiento de programas y proyectos.
- iii. Instauración de una oficina de proyectos, encargada de gestionar y dar seguimiento a los programas y proyectos estratégicos del municipio.
- iv. Programación y validación de acciones, y aprobación de recursos para su implementación y desarrollo.
- v. Ejecución de acciones.
- vi. Reuniones trimestrales con los directores de área, a fin de revisar los avances de acciones asignadas.
- vii. Reuniones anuales con organismos de la sociedad para dar a conocer los avances de las acciones establecidas en el programa y obtener retroalimentación.
- viii. Participación activa en la Comisión de la Zona Metropolitana de Laja Bajío.
- ix. Informe anual de avance de programas y proyectos.

La evaluación los programas, proyectos y acciones, permitirá verificar el cumplimiento su ejecución en el corto, mediano y largo plazo. La información deberá de provenir de las dependencias responsables de ejecutar cada uno de ellos.

X.3.Mecanismo para la adecuación o actualización de los objetivos estratégicos.

El PDUOET es parte de un proceso permanente de gestión del territorio, el cual establece condiciones que buscan alcanzar una imagen objetivo, por ello, la evaluación del Programa puede originar, si se considera necesario, el promover ajustar o reorientar el programa.

La reasignación de responsabilidades se realizará cuando se considere que un proyecto prioritario no se asignó a un organismo adecuado –esto puede ser a pesar de que las acciones emprendidas puedan haber sido valoradas positivamente-. La modificación de proyectos prioritarios se planteará cuando una acción presente importantes dificultades para llevarse a cabo.

Mientras que la modificación de objetivos estratégicos y metas, se deberá promover cuando debido a obstáculos de diversa índole se haga imposible su implementación. En este sentido, al concluir un replanteamiento de objetivos estratégicos, metas y reasignación de responsabilidades, el organismo municipal de planeación da inicio a un nueva etapa de monitoreo de actividades.

De igual forma y adicional a la evaluación señalada en el capítulo anterior, el programa deberá ser revisado y en su caso, actualizados dentro de los seis meses siguientes a la publicación de la actualización del programa estatal, o bien cuando se apruebe o actualice el programa metropolitano de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial de la zona Laja Bajío.

Finalmente, se recomienda que sea revisado y en su caso actualizado dentro de los seis meses siguientes a la publicación de los Censos Nacionales de Población y Vivienda, y en el caso de los Conteos de Población y Vivienda, cuando evidencien cambios sustanciales en la situación demográfica, social o económica de la población del municipio, o bien identifiquen cambios o alteraciones drásticas en las condiciones ambientales.

Para la revisión, modificación y actualización del Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de Apaseo el Grande, se seguirá el proceso señalado en el capítulo VIII.