



Programa Regional de Ordenamiento Territorial de la Subregión 7 Apaseo el Alto, Apaseo el Grande, Celaya, Comonfort, Cortazar, Jaral del Progreso, Santa Cruz de Juventino Rosas, Tarimoro y Villagrán, del Estado de Guanajuato 2014

VERSIÓN EJECUTIVA

Programa de Reubicación de la Población en Zonas de Riesgos



ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTA PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

DIRECTORIO DE PARTICIPANTES

Lic. Jorge Carlos Ramírez Marín

Secretario de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU)

Lic. Omar Conde Contreras

Delegado Federal en el Estado de Guanajuato
Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU)

Arq. Bianca Penélope Silva Vela

Dirección de Política Territorial
Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU)

Lic. Miguel Márquez Márquez

Gobernador del Estado de Guanajuato

Arq. Horacio Guerrero García

Director General
Instituto de Planeación, Estadística y Geografía (IPLANEG)

Arq. Jesús Solórzano Jaramillo

Subdirector General de Procesos
Instituto de Planeación, Estadística y Geografía (IPLANEG)

Grupo de Trabajo Multisectorial (GTM)

Dr. Israel Cabrera Barrón

Delegado Federal
Delegación Guanajuato

Ing. Humberto Carlo Navarro del Alba

Director General Adjunto, CONAGUA Guanajuato

Ing. María Lourdes Acosta Amaya

Delegada Federal
SAGARPA, Delegación Guanajuato

Mtro. Alberto Bello Albo

Delegado Federal
Secretaría de Economía, Delegación Guanajuato

Lic. Claudia Brígida Navarrete Aldaco

Delegada Federal
SEDESOL, Delegación Guanajuato

Lic. José Leoncio Pineda Godos

Director General del Centro SCT Guanajuato

Mtra. Margarita Arenas Guzmán

Delegada Federal
SEP, Delegación Guanajuato

Lic. Sergio Ramón Tovar Alvarado

Delegado Federal del Centro INAH Guanajuato

Ing. Marco Antonio Jaramillo Trejo

Subgerente de distribución C.F.E

C. Juan Carlos Martínez Hernández

Director General
Dirección General de Transporte del Estado de Guanajuato

Ing. Adrián Peña Miranda

Director General
Comisión de Vivienda del Estado de Guanajuato (COVEG)

Arq. Luis Antonio Güereca Pérez

Coordinador Ejecutivo de Protección Civil
Secretaría de Seguridad Pública (SSP) del Estado de Guanajuato

LPT. Ana Carmen Aguilar Higareda

Directora General
Instituto de Ecología (IEE) del Estado de Guanajuato

Arq. Horacio Guerrero García

Director General
Instituto de Planeación, Estadística y Geografía (IPLANEG)

Lic. Guillermo Romero Pacheco

Secretario
Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable (SDES) del Estado de Guanajuato

Lic. Diego Sinhué Rodríguez Vallejo

Secretario
Secretaría de Desarrollo Social y Humano (SEDESHU) del Estado de Guanajuato

Ing. José Arturo Durán Miranda

Secretario de Obra Pública
Secretaría de Obra Pública (SOP) del Estado de Guanajuato

Dr. Juan Alcocer Flores

Director General
Instituto Estatal de Cultura (IEC) de Guanajuato

C.P. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo

Secretario

Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural (SDAyR)

Equipo Asesor de Especialistas (EAE)

Dr. Gilberto Herrera Ruíz

Rector de la Universidad Autónoma de Querétaro

Dr. Eusebio Ventura Ramos

Dirección de Vinculación Tecnológica y Proyectos Especiales

M. en G. Hugo Luna Soria

Coordinador de la Licenciatura en Geografía Ambiental

M. en GIC. Milagros Córdova Athanasiadis

Responsable técnico del proyecto

Biól. Enrique Ongay Delhumeau

Biól. Abigail de Jesús Jaimes Barrientos

M. en GIC. René Fernando Tobar Díaz

Ing. María Susana López Funes

M. en Urb. Karla Teresa Rojas Moreno

M en C. Edith Rivas Alonso

Lic. Juan Eduardo Morales Godínez

Dr. Juan Alfredo Hernández Guerrero

M. en G. Diana Tello García

Dra. María del Carmen Carmona Lara

M. en Urb. Jesús Rodríguez Rojo

Dr. Raúl Francisco Pineda López

PRESENTACIÓN

El Estado de Guanajuato se coloca nuevamente como referencia nacional, mediante la atención a los intereses y necesidades de la población Guanajuatense, reconocida a través de la planeación estratégica y ordenada del territorio, preservando al medio ambiente y aprovechando las cualidades y potencialidades de nuestro Guanajuato.

Es a través del Programa Reubicación de la Población en Zonas de Riesgo (REPZOR), a cargo de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), fundamentado en el interés de asegurar los objetivos de controlar la expansión de las manchas urbanas y consolidar las ciudades para mejorar la calidad de vida de los habitantes y así como el de evitar asentamientos humanos en zonas de riesgo y disminuir la vulnerabilidad de la población urbana ante desastres naturales, definidos dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018 y el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018, nuestro estado, alinea las metas federales con lo establecido en la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato, el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial y el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, permitiendo así la formulación de los Programas Regionales de Ordenamiento Territorial.

Es por ello que para promover un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna, se debe transitar hacia un **Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable** que permita consolidar ciudades compactas, productivas, competitivas, incluyentes y sustentables que faciliten la movilidad y eleven la calidad de vida de sus habitantes, salvaguardando a la población, a sus bienes y a su entorno ante un desastre de origen natural o humano.

Debido al interés para alcanzar este Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable, el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial ha definido 4 regiones, que a su vez integran 10 subregiones para la planeación y gestión estratégica del territorio, permitiendo así, precisar la vocación y conseguir el óptimo aprovechamiento del mismo.

Partiendo de esta subdivisión regional es donde se delimita el territorio para el cual está elaborado el presente **Programa Regional de Ordenamiento Territorial para la subregión 7 denominada “Zona Metropolitana Laja - Bajío”**, conformado por los municipios de Apaseo el Alto, Apaseo el Grande, Celaya, Comonfort, Cortazar, Jaral del Progreso, Santa Cruz de Juventino Rosas, Tarimoro y Villagrán. Esta región ocupa una superficie de 323, 854 Hectáreas representando el 10.58% del territorio de nuestro estado, que es perteneciente a 991,563 Guanajuatenses.

La subregión 7 “Zona Metropolitana Laja - Bajío”, representa actualmente una de las más importantes aglomeraciones urbanas para el Estado de Guanajuato, en ella se alberga el 18% de la población estatal y representa el 21.31% del PIB para nuestro estado. Tiene reconocimiento como Zona Metropolitana desde el 2010, siendo la séptima más grande de todo el bajío mexicano.

Contando con la colaboración de la Universidad Autónoma de Querétaro se llevó a cabo la elaboración de este instrumento. Así mismo, con la finalidad de permitir la vinculación del desarrollo urbano, el ordenamiento territorial y la vivienda a una función social, ecológica y sustentable del suelo, es que los representantes de dependencias federales como estatales, han unido esfuerzos para conformar el

Grupo de Trabajo Multisectorial (GTM) que ha sido un elemento clave para la correcta evaluación en el proceso de elaboración de este Instrumento.

ARQ. HORACIO GUERRERO GARCÍA
Director General IPLANEG

CONTENIDO

DIRECTORIO DE PARTICIPANTES	1
PRESENTACIÓN	4
CONTENIDO	6
INTRODUCCIÓN.....	8
EXPOSICIÓN DE MOTIVOS	9
AGENDA AMBIENTAL Y URBANO-TERRITORIAL.....	9
OBJETIVOS	10
PROCEDIMIENTO	10
FASE I. ANTECEDENTES Y COORDINACIÓN	11
1.1 INSTRUMENTOS LEGALES.....	11
1.2 VINCULACIÓN DEL PROT CON OTROS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN	12
1.3 OTROS INSTRUMENTOS	13
1.4 INSTALACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO MULTISECTORIAL.....	13
1.5 BASES CARTOGRÁFICAS.....	14
FASE II. DIAGNÓSTICO Y ESCENARIOS	15
2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA REGIÓN	15
2.1.1 Ubicación y entorno regional.....	15
2.1.2 Caracterización del medio físico natural.....	16
2.1.3 Caracterización ambiental.....	20
2.1.4 Caracterización social y demográfica	26
2.1.5 Caracterización del proceso económico.....	29
2.1.6 Caracterización del equipamiento y la infraestructura	32
2.1.7 Sistema Regional de Ciudades.....	39
2.1.8 Caracterización metropolitana.....	40
2.1.9 Caracterización cultural.....	41
2.1.10 Riesgos.....	42
2.1.11 Tenencia de la Tierra	43
2.1.12 Fragilidad ambiental.....	43
2.1.13 Aptitud del suelo	43
2.1.14 Atributos ambientales	44
2.2 INDICADORES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	45
2.2.1 Indicadores del medio físico natural	45
2.2.2 Indicadores del orden social	45
2.2.3 Indicadores del proceso económico	46
2.2.4 Indicadores urbanos y de infraestructura	49

2.3 DIAGNÓSTICO Y UTER	51
2.3.1 Diagnóstico integral	51
2.3.2 Proyectos detonadores e inversiones programadas.....	57
2.3.3 Escenarios.....	60
2.3.4 Taller de revisión del diagnóstico integral	62
2.3.5 Proceso de definición de UTER	63
2.3.6 Taller para la aprobación de UTER.....	65
FASE III. ESTRATÉGIAS Y METAS	66
3.1. MODELO DE OCUPACIÓN TERRITORIAL	66
3.2 DEFINICIÓN DE POLÍTICAS INTEGRALES, OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, METAS Y PROYECTOS TERRITORIALES.....	67
3.2.2 Definición de Políticas Integrales de Actuación.....	67
3.2.3 Definición de Objetivos Estratégicos	67
3.2.4 Definición de Metas	67
3.3 TALLER PARA ESTABLECER LAS POLÍTICAS INTEGRALES, OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, METAS Y PROYECTOS TERRITORIALES	96
FASE IV. ACCIONES Y CORRESPONSABILIDAD	96
4.1. PROGRAMA MULTIANUAL DE INVERSIONES	96
4.2 ESTABLECIMIENTO DE CORRESPONSABILIDAD	105
4.3. MECANISMOS Y CRITERIOS DE SEGUIMIENTO.....	110
4.3.1. Manejo Adaptativo, Sustentabilidad e Indicadores.....	110
4.3.3 Indicadores.....	111
4.4. INDICADORES DE EVALUACIÓN Y MONITOREO.....	111
4.4.1 Indicadores de Monitoreo (M)	111
4.4.2 Indicadores de Impacto (I)	111
4.4.3 Indicadores de Gestión (G).....	111

INTRODUCCIÓN

El Ordenamiento Territorial (OT) puede ser definido como la expresión espacial de las políticas económicas, sociales, culturales y ecológicas de la sociedad, cuyo objetivo es el desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio según un concepto rector.

A partir de este punto de vista, el OT busca responder a la necesidad de orientar el desarrollo de las actividades humanas, evitando los problemas y desequilibrios que de ello se puedan derivar; lo que en términos operativos implica organizar, armonizar y administrar la ocupación y uso del territorio, incorporando en el proceso valores de sostenibilidad ambiental, equilibrio regional y bienestar social.

En México, la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), a través de su Programa de Reubicación de la Población en Zonas de Riesgo (REPZOR), ofrece a los Estados del país, un mecanismo que les permita construir instrumentos integrales de planeación que promuevan el uso óptimo del territorio, y que identifiquen zonas aptas para la reubicación de población en zonas de riesgo, buscando con ello implementar políticas y acciones orientadas a garantizar un desarrollo sustentable y equilibrado.

Dentro de este magno programa, se inserta el Programa Regional de Ordenamiento Territorial (PROT), como un instrumento de planeación de visión integral, en el cual se persigue asegurar una mayor coherencia, eficiencia y eficacia de las acciones de coordinación en un espacio regional. Mediante el PROT se busca construir un modelo de ocupación territorial consensuado en la región, acorde con sus potencialidades y limitantes productivas, socioeconómicas y ambientales.

Guanajuato es una entidad que históricamente se ha distinguido por generar instrumentos de planeación que sirvan para dirigir la toma de decisiones entorno al desarrollo del Estado. Siendo una entidad tan heterogénea y diversa, no solo desde el punto de vista ecológico y cultural, sino también en las dinámicas socio- territoriales que presenta, es posible definir en la misma cuatro regiones y diez subregiones, siendo estas últimas, unidades socioespaciales donde se presenta mayor continuidad y homogeneidad en términos de las características, procesos, problemas y presiones que les definen.

El Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato (IPLANEG) es la figura institucional que se ha encargado de elaborar, dirigir y evaluar, los esfuerzos de planificación territorial a nivel estatal, regional y municipal en Guanajuato.

En mayo de 2014, la SEDATU, en coordinación con el IPLANEG, firmaron un Convenio Marco de Coordinación para el Desarrollo y Ejecución en Materia de Ordenamiento Territorial, dentro del cual se contempla la elaboración de los Programas Regionales de Ordenamiento Territorial de las diez Subregiones reconocidas en el artículo 14 del Reglamento de la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato (Periódico Oficial, 2012).

En este documento se el **Programa Regional de Ordenamiento Territorial de la Subregión 7 Metropolitana Laja- Bajío, correspondiente a los municipios de Apaseo el Alto, Apaseo el Grande, Celaya, Comonfort, Cortázar, Jaral del Progreso, Santa Cruz de Juventino Rosas, Tarimoro y Villagrán**, cuya elaboración está a cargo de un equipo consultor de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Para su elaboración e integración, se siguieron los términos de referencia establecidos por la Secretaría de Desarrollo Territorial y Urbano (Sedatu) del 2014, adaptados para el Estado de Guanajuato (IPLANEG), a fin de buscar la compatibilidad y complementariedad entre los instrumentos de planeación existentes y en elaboración en la entidad y sus municipios.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El Programa Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) es un instrumento que refleja la visión del Gobierno de la República, y del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, en cuya Meta Nacional 2 México Incluyente, menciona que se debe "*Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna*". Para ello, se reconoce que el ordenamiento territorial por su enfoque integral, puede contribuir al desarrollo humano ecológicamente sostenible, espacialmente armónico y socialmente justo; lo cual le convierte en un cimiento de la política territorial, social y ecológica.

Bajo esta misma visión, en el Estado de Guanajuato a través de los lineamientos establecidos en el Plan Estatal de Desarrollo 2035: Guanajuato Siglo XXI, también reconoce la premisa de elaborar instrumentos de planeación integrales, enmarcados dentro del Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial (PEDUOET) y los Programas Municipales de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial (PMDUOET).

El PROT resulta para el caso del Estado de Guanajuato, un ejercicio complementario al enfoque de planeación local y estatal. Sustentado bajo una concepción sistémica del territorio, se le reconoce como una entidad multidimensional, de entorno diverso (en lo social- urbano, cultural, económico, y ambiental), cuyas interacciones complementarias o conflictivas determinan el comportamiento del sistema territorial regional.

Asimismo, el PROT también busca homologar los esfuerzos, que en materia de regulación y fortalecimiento institucional, han presentado diferencias entre los municipios que integran la Subregión, lo que ha impactado directamente en la eficiencia del proceso de administración sustentable del territorio. En este sentido, el PROT como marco de referencia, busca contribuir en los procesos de planificación sectorial y municipal con medidas orientadoras y regulatorias que necesitan ser abordadas y concebidas desde una dimensión regional.

AGENDA AMBIENTAL Y URBANO-TERRITORIAL

Dentro de las adecuaciones realizadas a la estructura del Programa Regional de Ordenamiento Territorial de la Subregión 7, por parte de SEDATU e IPLANEG, se encuentra la elaboración de una Agenda Ambiental y Urbano- Territorial. Ésta, tiene por objetivo "*identificar los problemas por el uso del territorio de la región, y categorizar las prioridades de atención de éstos, en función de su importancia y de los recursos técnicos, administrativos y financieros disponibles*" (SEMARNAT, 2006).

Siguiendo con la lógica sistémica bajo la cual se encuentra conceptualmente amparado el desarrollo de este instrumento, para efectos de este apartado se generó una única agenda, en el contexto de que las problemáticas territoriales deben ser abordadas bajo esta visión integrada y no de manera separada. Para la identificación de esta agenda, se llevó a cabo un taller con la participación de 14 personas, representantes de los municipios de Apaseo El Alto, Apaseo el Grande, Comonfort, Cortazar y Villagrán, se identificaron y priorizaron las siguientes problemáticas:

1. Crecimiento desordenado
2. Contaminación
3. Agua (calidad, cantidad y saneamiento)
4. Infraestructura vial
5. Normatividad
6. Manejo de residuos sólidos
7. Equipamiento
8. Patrimonio cultural

Complementario a este ejercicio, se revisaron diversos documentos derivados de otros instrumentos de planeación, principalmente las agendas presentadas en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico del Territorio (IPLANEG, 2014a); lo expuesto en el Ordenamiento Ecológico del Territorio de la Región VI Centro- Este Laja-Bajío del Estado de Guanajuato; Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Celaya; en los Planes Municipales de Desarrollo y otra documentación cuya consideración fue pertinente para comprender la problemática regional.

- Expansión urbana desordenada
- Contaminación ambiental
- Sobreexplotación de acuíferos
- Insuficiencias en la red de movilidad
- Deficiencias en equipamiento urbano
- Desarticulación de cadenas productivas
- Pérdida de la productividad agrícola
- Pobreza y desigualdad social
- Riesgos hidrometeorológicos
- Degradación ambiental
- Pérdida de la biodiversidad
- Vulnerabilidad al cambio climático
- Escasa capacitación técnica laboral
- La cultura no se articula como eje transversal de desarrollo territorial

La Agenda territorial permite comprender las condiciones de la problemática de la Subregión dentro del contexto social, ambiental, económico y urbano; sirviendo de base para delinear los alcances y potenciales que puede plantear el Programa Regional de Ordenamiento Territorial.

OBJETIVOS

Objetivo general

Elaborar un instrumento que integre las visiones sectoriales y que establezca las bases para lograr el desarrollo ordenado, equilibrado y sustentable del territorio regional, de modo que este contribuya al progreso y bienestar de sus habitantes considerando la conservación de su entorno natural.

Objetivos particulares

- Proponer las formas de ocupación y el aprovechamiento de zonas compatibles con las características del territorio.
- Prevenir, controlar o incluso revertir los desequilibrios que se observan en el desarrollo de la región.
- Propiciar la planificación del desarrollo integral del territorio regional desde una perspectiva multisectorial.
- Establecer la distribución equilibrada de la población y de sus actividades económicas, considerando la aptitud del territorio, como a su vez las zonas de peligro.

PROCEDIMIENTO

Para la elaboración e integración del Programa Regional de Ordenamiento Territorial, se consideraron los términos de referencia establecidos por la Secretaría de Desarrollo Territorial y Urbano (SEDATU) del 2014, con adecuaciones para el Estado de Guanajuato, tomando en consideración el espíritu del documento correspondiente al Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial (IPLANEG, 2014). El PROT de la Subregión 7 parte de un esquema conceptual que se compone de cuatro fases: 1) Antecedentes y coordinación; 2) Diagnóstico y Escenarios; 3) Estrategias y Metas; y 4) Acciones y Corresponsabilidad.

FASE I. ANTECEDENTES Y COORDINACIÓN

1.1 INSTRUMENTOS LEGALES

Se llevó a cabo una revisión de diversos instrumentos legales que sustentan al PROT, tanto de orden como estatal, entre los cuales se enlistan los siguientes.

Cuadro 1. Marco jurídico federal y estatal para la Subregión 7

MARCO JURÍDICO FEDERAL	
LEY	DESCRIPCIÓN
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Las modificaciones al artículo 1° de la carta magna señala que los tratados internacionales vinculados a los derechos humanos en materia de medio ambiente, planeación del desarrollo y ordenamiento territorial, son ahora, el segundo nivel normativo a considerar dentro de la jerarquía de leyes aplicables a la gestión integral del territorio . En la carta magna se desarrollo principios que se consagran en materia de planeación, regulación de los asentamientos humanos, de desarrollo urbano, preservación y restauración del equilibrio ecológico, protección al ambiente, vivienda, tenencia de la tierra y desarrollo sustentable entre otras, a través de sus artículos 25, 26, 27 y 133.
Ley de Planeación	Siguiendo los principios contenidos en el artículo 25 constitucional da las bases para el Plan Nacional de Desarrollo, siendo el vigente la versión 2013-2018. En el artículo 2° de esta Ley se establece a la <i>planeación como un medio para lograr un eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo integral y sustentable del país, que tiende a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</i>
Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH),	La que reconoce el concepto de Ordenamiento Territorial (OT) en relación con los asentamientos humanos y se estableció como objetivo lograr una “ <i>distribución sustentable de la población y las actividades económicas</i> ”, con lo cual se integraron a dicha ley los aspectos ambientales.
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)	En sus artículos 17 y 18, señala que la planeación nacional de desarrollo, debe incorporar como instrumento de política ambiental el ordenamiento ecológico, de lo que se deduce la naturaleza jurídica de esta figura. En ese tenor, como cualquier otra política pública, la política ambiental forma parte de un proceso de planeación para que la toma de decisiones se lleve a cabo de manera organizada y lógica, con participación de los sectores e instancias interesadas, con el fin lograr objetivos y metas específicas, y del cual se derivan orientaciones o directrices que rigen la actuación de los diferentes sectores de la sociedad.
Ley de Vivienda	Atiende a lo establecido en el artículo 4o constitucional, que se vincula con lo que establece el artículo 27 para fundamentar a Ley General de Asentamientos Humanos. En el artículo 17, apartado A, fracción II de la Ley de Vivienda, donde se le confirieron atribuciones a los gobiernos estatales para instrumentar mecanismos indicativos de las tendencias del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial a mediano y largo plazo, así como de realizar la planeación, la programación y el presupuesto de las acciones de suelo y vivienda de la entidad federativa, otorgando atención preferente a la población en situación de pobreza. En el artículo 74 se establece que las acciones de vivienda que realicen las entidades federativas deberán ser congruentes con las necesidades de cada centro de población y con los planes y programas que regulan el uso y el aprovechamiento del suelo para que garanticen un desarrollo urbano ordenado.
Ley Agraria	Las disposiciones contenidas en los artículos 87, 88 y 89 que sujetan la incorporación de las tierras ejidales al desarrollo urbano, así como a las leyes, reglamentos y planes en materia de asentamientos humanos. Se incluye la prohibición de su urbanización cuando se ubiquen en áreas naturales protegidas, incluyendo zonas de preservación ecológica de los centros de población. Todo ello, aunado al derecho de preferencia de los gobiernos de los estados y municipios, establecido por la Ley General de Asentamientos Humanos.
Ley General de Cambio Climático	Que determina como atribuciones de las entidades federativas la formulación, conducción y evaluación de la política estatal en materia de cambio climático, incluyendo la instrumentación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, a través de la Estrategia y el Programa en materia de Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano de los Centros de Población, en coordinación con sus municipios o delegaciones. Lo anterior también en concordancia con la política nacional al respecto.

MARCO JURÍDICO ESTATAL	
La Constitución Política del Estado de Guanajuato	En su artículo 117 señala que compete a los Ayuntamientos ejercer la facultad de formular los Planes Municipales de Desarrollo, así como participar en la formulación de Planes de Desarrollo Regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. En su Artículo 105 estipula que la planeación y los programas derivados serán obligatorios para las dependencias y entidades de la administración pública municipal.
Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato	Contempla una planeación de largo plazo, 25 años, instrumentada a través del Plan Estatal de Desarrollo , siendo el vigente el denominado Guanajuato Siglo XXI, Plan 2035 . Este Plan es el eje orientador a largo plazo y debe ser observado por el Programa de Gobierno, los programas sectoriales, regionales, institucionales y municipales; instrumentos que dan el carácter táctico y operativo a las estrategias.
Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato	Constituye la piedra angular de la gestión ambiental estatal. El objeto de la misma es definir los principios de la política ecológica estatal y regular los instrumentos derivados de ordenamiento ecológico del territorio estatal. Asimismo, tiene como fin preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger y mejorar el ambiente en bienes y zonas de jurisdicción del estado y de los municipios que le integran. Esta ley otorga facultades al Ejecutivo del Estado para formular, conducir y evaluar la política ambiental estatal; así como facultades a los municipios para sentar las bases de la gestión ambiental municipal.
Ley de Cambio Climático para el Estado de Guanajuato y sus municipios	En materia de ordenamiento territorial tiene por objeto el proceso de formulación, conducción y evaluación de la política estatal en materia de cambio climático.
Ley del Patrimonio Cultural del Estado de Guanajuato	Esta tiene por objeto la protección, conservación y restauración del patrimonio cultural del estado; generar las condiciones para la formación, identificación y catalogación del patrimonio cultural estatal. De acuerdo al Artículo 4° de su capítulo I, dentro de los principios rectores de esta ley, se concibe al <i>patrimonio cultural del estado, como un medio para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.</i>
Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato	<p>En el Código se define a la administración sustentable del territorio como el proceso de organización, ejecución, control y evaluación de las actividades y funciones a cargo de las autoridades competentes, en coordinación con los sectores social y privado, tendientes a la conservación y restauración de los espacios naturales; la protección al patrimonio cultural urbano y arquitectónico, el paisaje y la imagen urbana; el fomento y control del desarrollo urbano; el manejo de los parques urbanos, jardines públicos y áreas verdes de los centros de población; la prevención de riesgos, contingencias y desastres urbanos, así como la regularización de la tenencia del suelo urbano.</p> <p>El Ordenamiento sustentable del territorio es definido en el Código como el conjunto de instrumentos de política pública mediante los que se distribuyen, de manera equilibrada y sustentable, la población y las actividades económicas en el territorio del Estado y sus municipios, definiendo el uso del suelo de acuerdo con el interés general y delimitando las facultades y obligaciones inherentes al derecho de propiedad y posesión del suelo conforme al uso y destino de éste.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de la consulta de diversas fuentes documentales

1.2 VINCULACIÓN DEL PROT CON OTROS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN

Existen distintos instrumentos y programas vinculados al Ordenamiento Territorial, los cuales se enlistan a continuación:

- Plan Nacional de Desarrollo 2013- 2018
- Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014- 2018
- Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2013- 2018
- Programa Nacional Hídrico 2014-2018
- Programa Nacional de Vivienda 2014-2018
- Programa Estratégico Forestal para México 2025
- Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018
- Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio

- Plan Estatal de Desarrollo 2035 Guanajuato Siglo XXI
- Programa Estatal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Guanajuato, 2014
- Programas Regionales del Estado de Guanajuato, Visión 2018

1.3 OTROS INSTRUMENTOS

En la Subregión se encuentran decretadas cinco Áreas Naturales Protegidas de jurisdicción estatal:

- 1) Área de uso sustentable Cuenca Alta del Río Temascalíto
- 2) Área de uso sustentable Cerros el Culiacán y La Gavia
- 3) Área de uso sustentable Sierra de los Agustinos
- 4) Parque ecológico Las Fuentes
- 5) Área de restauración ecológica Presa Neutla y zona de influencia

El Plan de América del Norte para la Conservación de la Mariposa Monarca, establecido en 1994 por el que se crea la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA), expresó de manera formal el compromiso de Canadá, Estados Unidos y México de aumentar la cooperación con miras a una mejor conservación, protección y renovación del medio ambiente, incluida la flora y fauna silvestres. De acuerdo al Tratado anterior, el Río Laja (su cuenca) se considera un Área Protegida por Tratado Trilateral Internacional, al ser hábitat migratorio de la Mariposa Monarca. Toda la Subregión forma parte de la Cuenca del Río Laja, por lo que prácticamente toda se encuentra comprendida y protegida de acuerdo a este tratado.

Esta Subregión cuenta con un **Ordenamiento Ecológico del Territorio de la Región VI Centro- Este Laja- Bajío del Estado de Guanajuato**, el cual se publica en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, el 22 de agosto de 2000, por el Decreto Gubernativo Número 171, que señala que se expide este ordenamiento como un instrumento de la toma de decisiones y la planeación territorial integral y participativa de todos los sectores, que conduzca hacia el desarrollo sustentable. En su aplicación, participarán ocho municipios que conforman la región VI (Apaseo el Alto, Apaseo el Grande, Celaya, Comonfort, Cortazar, Santa Cruz de Juventino Rosas, Tarimoro y Villagrán), junto con el Ejecutivo del Estado, a través del Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato, de acuerdo a las facultades que les confiere la Ley para la Protección del Ambiente del Estado de Guanajuato y demás disposiciones aplicables.

Otro instrumento de regulación en materia de Ordenamiento, resulta la **Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial (CEDUOET)**, que es el órgano de coordinación, consulta, asesoría del Ejecutivo del Estado de Guanajuato, para el fomento, promoción y coordinación de acciones en materias de desarrollo urbano, ordenamiento ecológico territorial y administración sustentable del territorio en el Estado de Guanajuato.

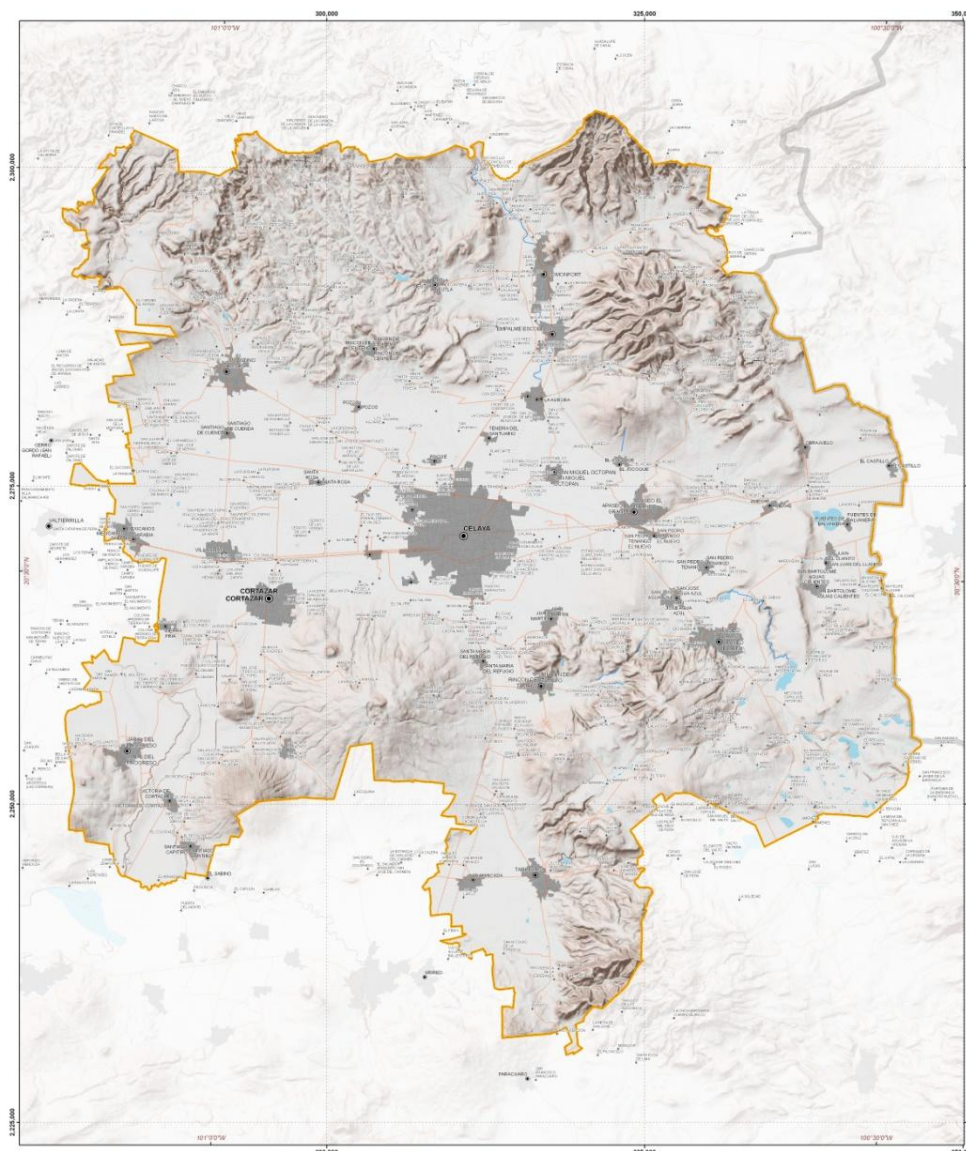
1.4 INSTALACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO MULTISECTORIAL

El Grupo de Trabajo Multisectorial (GTM), es la instancia que dará seguimiento al proceso de elaboración del PROT, siendo también fuente para la aportación de datos oficiales y parte importante para la toma de decisiones consensuadas sobre el Modelo de Ordenamiento Territorial.

Para su conformación, el Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato (IPLANEG), como Instancia Estatal responsable del PROT, llevó a cabo la convocatoria con las dependencias federales, estatales y aquellas cuya participación para los objetivos del Programa fue considerada como pertinente. La reunión de instalación del GTM fue realizada en día 23 de enero de 2015, en las instalaciones de IPLANEG, en el Puerto Interior, Silao, Guanajuato. Asistieron 20 representantes de instancias federales, y estatales.

1.5 BASES CARTOGRÁFICAS

Mapa 1. Mapa base de la Subregión 7 Metropolitana Laja- Bajío



Programa Regional de la Subregión 7 Apaseo el Alto, Apaseo el Grande, Celaya, Comonfort, Cortázar, Jaral del Progreso, Santa Cruz de Juventino Rosas, Tarimoro y Villagrán



Proyección: UTM. Datum horizontal: WGS1984. Zona 14.
Fuente: Cartografía base, Información vectorial (IPLANEG, 2014 e INEGI, 2012).

Mapa base



Fecha: Diciembre 2014 Escala: 1:127.784

Simbología base:

- Localidades**
Número de habitantes
- 101 - 2500
 - 2501 - 10000
 - 10001 - 50000
 - 50001 - 340387

- Límites**
- Estatal
 - Municipal
 - Subregión 7

- Vialidades
- Vías ferreas
- Corrientes**
- Perenne
- Intermitente
- Áreas urbanas
- Colonias
- Cuerpos de agua

Fuente: Elaboración propia de datos vectoriales provistos por IPLANEG, e INEGI.

FASE II. DIAGNÓSTICO Y ESCENARIOS

2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA REGIÓN

2.1.1 Ubicación y entorno regional

La Subregión 7 Metropolitana Laja- Bajío, se encuentra ubicada en la zona centro oriental del Estado de Guanajuato, en las coordenadas geográficas extremas: 20° 49' 52.67" Norte; 20° 9' 41.4" Sur ; - 100° 28' 7.68" Este; -101° 7' 13.8" Oeste. Forma parte de la Región III Centro, a la cual también se integran la Subregión 5 Metropolitana de León y la Subregión 6 Metropolitana Irapuato- Salamanca.

La Subregión 7 tiene una área de 323, 864.21 ha y representa el 41.% de la superficie de la Región III Centro, y el 10.58% de la superficie territorial de la Entidad. Está integrada por nueve municipios: Apaseo el Alto, que representa el 11.54% de la superficie de la Subregión; Apaseo el Grande, el 12.98%; Celaya, el 17.08%; Comonfort, 15.09%; Cortázar, 10.35%; Jaral del Progreso, 5.42%; Santa Cruz de Juventino Rosas, 13.25%; Tarimoro, 10.32% y Villagrán que equivale al 3.97%.

Cabe señalar que los límites y superficies contemplados en este proyecto, corresponden al Marco Geoestadístico Nacional, y la delimitación de Áreas Geoestadísticas Municipales definidas por INEGI (2013).

La regionalización definida para el Estado de Guanajuato responde a una caracterización homogénea geográfico- ambiental y socioeconómico- espacial, que permite definir la vocación regional en territorios sustentables.

Bajo este contexto territorial, la Región III Centro alberga a las principales zonas metropolitanas del Estado, en el cual se concentra una población que asciende a 3,630,259 habitantes (INEGI, 2010) correspondiente al 66% del total estatal. Asimismo, la región representa el 51.7% de la Población Económicamente Activa (PEA) y contribuye al 62% del Producto Interno Bruto (PIB) estatal, por lo que representa el motor de desarrollo de la entidad, el liderazgo de los procesos de desarrollo territorial y el núcleo en torno al cual pueden articularse nuevos ejes de desarrollo regional (PEDUOET, 2014).

De esta forma, la Región III Centro constituye un importante corredor urbano siendo parte de la megaregión denominada "*Diamante de México*¹"; un espacio configurado en torno a Ciudades de Jalisco, Aguascalientes, Michoacán, Guanajuato, Querétaro, y San Luis Potosí; que junto con la Megalópolis del México, se sitúa sobre el triángulo de crecimiento mexicano, englobando al área con mayor densidad de ciudades del país (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**). Esta megaregión ocupa una superficie que se aproxima al 17% del territorio nacional, donde vive una población de 50.2 millones de habitantes (casi el 44.7% de la población nacional) y que genera el 51% de todo el PIB mexicano.

Guanajuato ocupa una posición central en este esquema, representando el *corazón del diamante*, siendo el corredor urbano Bajío relevante para la articulación entre el diferentes ciudades del Diamante y la conexión entre el norte y sur del país. Este se encuentra representado por Ciudades que se configuraron en torno al eje carretero No. 45; como Celaya y los núcleos a su alrededor, principalmente Apaseo el Grande y Apaseo el Alto; Irapuato y Salamanca; y León- Silao.

¹ Guanajuato Innovación & Tecnología. Gobierno del Estado de Guanajuato- Fundación metrópoli

Particularmente la Subregión 7 Metropolitana Laja- Bajío, la cual tiene reconocimiento como zona metropolitana desde el 2010, actualmente representa la tercera aglomeración urbana más grande del estado de Guanajuato (alberga al 18% de la población estatal), y la séptima más grande de todo el bajío mexicano; siendo la Ciudad de Celaya la que ha devenido como un importante polo de atracción industrial que ha impactado en el desarrollo de toda la Subregión.

La región ha sido caracterizada por ser altamente propicia para la agricultura, actividad que sigue siendo el uso del suelo principal, aunque ha dejado de ser representativa en términos económicos. Durante la década de los setentas se presentó un cambio en la actividad predominantemente agrícola a industrial de la transformación en la zona urbana de Celaya y en sus periferias. Su ubicación estratégica dentro del corredor Bajío que sigue la carretera libre 45, propició el establecimiento de diversas industrias orientadas a la transformación de materias primas del campo, así como la creación de insumos para su producción (fertilizantes, agroquímicos), existiendo un gran número de empresas procesadoras de alimentos y productos lácteos, así como industrias de transformación metalmeccánica (provisión de maquinaria, equipo y refacciones eléctricas, electrónicas y automotrices).

Esta consolidación industrial en Celaya, que impactó principalmente en los municipios de Villagrán, Cortazar, y Apaseo el Grande, con los que se encuentra prácticamente conurbada, ocasionó también la concentración de actividades administrativas, de abasto, recreación, salud, educación, infraestructura de comunicación y diversa infraestructura y equipamiento, que marcaron desequilibrios y desigualdades con el resto de los municipios que integran la región, como son Tarimoro, Jaral del Progreso y Santa Cruz de Juventino Rosas.

Lo anterior también ha ocasionado cambios en las diferentes formas de ocupación del territorio y nuevas presiones sobre el mismo y sus recursos, además de los impactos socio-ambientales asociados a ellos. De esta forma, se han incrementado problemas de contaminación ambiental, riesgos, degradación del suelo, disponibilidad y calidad del agua entre otros de índole social como desigualdad, pobreza y marginación.

Concebida como la Subregión de mayor dinamismo económico del Estado de Guanajuato, si bien la misma se ha ido constituyendo como un importante polo de desarrollo a nivel estatal, es importante atender las diferentes necesidades y problemáticas que han ido surgiendo a la par de este crecimiento y que justifican y hacen necesaria la articulación regional en un programa de ordenamiento territorial.

2.1.2 Caracterización del medio físico natural

2.1.2.1 Clima

En la Subregión 7 podemos encontrar tres grandes grupos climáticos y cinco tipos climáticos (según la clasificación climática de Köppen, modificada por Enriqueta García, 1964):

- Clima templado (Cw0w): que distingue Apaseo el Alto y oriente de Tarimoro.
- Clima semicálido (A)C(w0); Ocupa prácticamente toda la superficie de los municipios de Santa Cruz de Juventino Rosas Villagrán y Jaral del Progreso, así como la zona occidental de Comonfort, Cortázar y Tarimoro; la zona sur de Celaya y Apaseo el Grande y una franja de la norte de Apaseo el Alto.
- Clima semiseco (BS1k; BS1hw). Su distribución es prácticamente todo el municipio de Apaseo el Grande, la zona centro- norte de Celaya, una franja al norte de Cortázar y sureste de Villagrán, y la región oriental de Comonfort.

2.1.2.2 Elementos del clima

Temperatura

La temperatura promedio anual para toda la Subregión fue de 13.36°C, con temperatura máxima promedio de 26.9°C y temperatura mínima de 10.24°C. Las temperaturas más bajas se presentaron en el municipio de Santa Cruz Juventino Rosas, en el suroeste de Celaya, noreste de Cortazar y sur de Jaral del Progreso, llegando en estos sitios hasta los 7°C; mientras que las temperaturas máximas se registraron para el centro de la Subregión, en Celaya, Apaseo el Grande, Apaseo el Alto, Villagrán y sur de Juventino Rosas. Los meses más calurosos en todas las estaciones fue abril y mayo, alcanzando temperaturas promedio de 31°C, mientras que el mes más frío fue enero con temperaturas de 6°C.

Precipitación

El promedio de lluvia anual fue de 629 mm/año, aunque la precipitación acumulada promedio anual fue de 12.09 mm/año. Los meses más secos corresponde febrero y marzo con 132mm de lluvia; mientras que en julio y agosto se superan los 3000 mm.

Humedad relativa

La humedad relativa promedio en la subregión 7 es de 57.89%. Para determinar este valor, se consideraron datos proporcionados por la CEAG (Comisión Estatal de Agua de Guanajuato) y los obtenidos a través del portal de internet de la Fundación Guanajuato Produce A.C. para las diferentes estaciones meteorológicas que se encuentran dentro de la zona de estudio.

Presión atmosférica

De acuerdo a datos obtenidos para el periodo 2009-2014 en la Estación Cortazar, ubicada en el municipio de Cortazar, Guanajuato la presión atmosférica promedio de la subregión 7 es de 1,003.78 mb.

Vientos

Para el análisis de este componente del clima, se procesaron datos proporcionados tanto por la CEAG (Comisión Estatal de Agua de Guanajuato) como por aquellos obtenidos a través del portal de internet de la Fundación Guanajuato Produce A.C. La velocidad promedio de los vientos de la Subregión fue de 0.96 m/s, con 49.92% de porcentaje de calmas.

2.1.2.3 Fenómenos meteorológicos regionales y locales

Heladas

Durante el invierno, las perturbaciones climatológicas dominantes en México son los frentes fríos; estos corresponden a la porción delantera de una masa polar, la cual transporta aire frío que al avanzar hacia el sur interacciona con aire caliente; se caracterizan por presentar vientos fuertes, días nublados e incluso precipitaciones si la humedad es suficiente (CENAPRED, 2015).

A consecuencia de la invasión de una masa de aire cuya temperatura es inferior a 0 °C, se producen los fenómenos conocidos como heladas del tipo de “advección”. De acuerdo a datos obtenidos de la red de estaciones de la Fundación Guanajuato Produce, A.C para el año 2014 en la subregión 7 se registraron 3 heladas en distintas fechas, con duraciones y temperaturas diversas en las estaciones Los Tecolotes, INIFAP, El Coyote, El Francés y Parque Xonotli no se registraron temperaturas por debajo de los 0 grados centígrados.

2.1.2.4 Cuencas, Subcuencas y Microcuencas

La Subregión 7 pertenece a la Región Hidrológica No. 12 Lerma- Santiago, ubicándose en dos de sus cuencas hidrográficas:

- a) Cuenca Lerma- Salamanca, en la cual se ubica el 26.83% de la superficie de la subregión y que está representada por dos subcuencas, Río Temascalí y Río Solís Salamanca; y
- b) Cuenca Río Laja, que comprende el 73.17% de la superficie restante, y está representada por tres subcuencas, Presa Ignacio Allende, Río Apaseo y Río Laja- Celaya.

Microcuencas

En la Subregión 7 existen 345 unidades de captación, 96 de las cuales comparten sus límites con otros municipios colindantes a la misma, pertenecientes al Estado de Guanajuato, y en el caso de las ubicadas hacia el oriente, con el Estado de Querétaro (Instituto de Ecología de Guanajuato, 2005).

Para el municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas, se registran 57 microcuencas; para Comonfort 92 unidades; para Apaseo el Grande 49; Apaseo el Alto 37; Tarimoro, 36 microcuencas; Jaral del Progreso 23; Cortazar 45; Celaya 81 unidades; y Villagrán 22 microcuencas.

2.1.2.5 Edafología

En la Subregión existen ocho unidades primarias de suelos y 11 unidades secundarias. Sin embargo hay dos tipos de suelos, Vertisol pélico y Phaeozem háplico, que representan el 80.49% de la subregión, ubicándose en planicies, piedemontes, lomeríos y montañas bajas, lo que tiene que ver con el origen morfogénico de esta zona, y su denominación como "Bajío", así como su alto potencial productivo.

2.1.2.6 Fisiografía

Fisiográficamente la Subregión 7 se encuentra comprendida en dos provincias:

- La Provincia IX Mesa del Centro, representada por la subprovincia Sierras y Llanuras del Norte de Guanajuato, la cual corresponde al 13.02% de la subregión y que está representada por un complejo orográfico que se encuentra entre Comonfort y Santa Cruz de Juventino Rosas, en donde se distinguen mesetas características de la provincia tales como la Mesa el Patol y Mesa Ojo de Agua.
- La Provincia X Eje Neovolcánico, comprende el 86.97% de la Subregión, y está representada por cuatro subprovincias: 1) Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo; 2) El Bajío Guanajuatense, la de mayor influencia en la región (38.42% de su área); 3) Sierras y bajíos michoacanos, ubicada hacia el sur de la subregión, y que abarca el 22.03%; y 4) Mil cumbres, zona volcánica representativa de la Sierra de los Agustinos y que está representada hacia el sur de Tarimoro por el Cerro Los Agustinos.

2.1.2.7 Geología

De acuerdo a la actualización de las provincias geológicas del país, generada por PEMEX (2010), la subregión 7 se encuentra en la zona de influencia de dos provincias geológicas: a) el Complejo Orogénico Zacatecano; b) Faja Volcánica Transmexicana.

Litológicamente, el 53.31% de las rocas que conforman a la Subregión son volcánicas (basaltos, tobas, ígneas extrusivas e intrusivas, riolitas); el 42.55% presenta componentes aluviales; el 3.96% rocas sedimentarias y el 0.09% rocas metamórficas.

Respecto al potencial minero, en la Subregión sobresalen los yacimientos de minerales no metálicos, en donde los principales aprovechamientos están dados por los distritos mineros de Comonfort, con la extracción de caolín y alunita; el distrito de Jaral del Progreso y el de Tarimoro con Agregados Pétreos (Servicio Geológico Mexicano, 2011).

2.1.2.8 Geomorfología

Las formas del relieve que caracterizan la Subregión, son resultado principalmente de procesos orogénicos y erosivos que acontecieron en la misma. Estas se describen en las siguientes unidades terrestres generales:

a) Montaña: elevaciones de una altura relativa superior a los 300m con altitudes que van de los 1900 a los 2900 m.s.n.m. Esta geoforma representa el 37.52% de la Subregión y caracteriza tanto al norte de la misma, con formaciones en Santa Cruz Juventino Rosas, Comonfort y norte de Apaseo el Grande; como al sur de la región, hacia el sur de Cortázar y Celaya, el suroeste de Apaseo el Alto y Tarimoro. Cabe señalar que dentro de esta forma se han integrado diferentes aparatos volcánicos que se presentan en el sur, oriente y norte de la Subregión.

b) Lomerío: Son elevaciones suaves con pendientes de 3 a 15° y de altura relativa inferior a los 200m. En la Subregión se distribuyen en altitudes que van de los 1700 a los 2100 m.s.n.m. Representan el 13.25% de las geoformas.

c) Piedemonte: Es una unidad de transición entre un relieve positivo (de mayor pendiente) y una planicie. Presenta pendientes muy suaves (<10°) y la amplitud del relieve puede variar considerablemente de decenas a cientos de metros. Representan el 8.06% de las geoformas.

d) Planicie aluvial. Es la geoforma dominante de la Subregión (41.16%) y la que caracteriza a la zona con la denominación de Bajío. Como su nombre lo indica corresponde a paisajes planos o de muy baja pendiente (<3°) cuya génesis es variable, producto de depósitos de material volcánico- sedimentario y aluvial de textura media y fina. Estas condiciones aunado a la geología, convierten a esta unidad en una zona de alto potencial agroecológico.

2.1.2.9 Hidrografía superficial

Los afluentes superficiales de la Subregión son principalmente intermitentes; sin embargo hay tres corrientes perennes de gran relevancia, que cruzan por la zona, el Río Laja, el Río Apaseo y el Río Lerma.

El Río Querétaro (o Río Apaseo) fluye al Río Laja por la margen izquierda, y su importancia está dada por la magnitud de su cuenca, y por la calidad del agua que aporta, ya que al cruzar por la Cd. de Querétaro y su área conurbada, así como su paso por Apaseo el Grande, recolecta aguas residuales y desechos de todo tipo, hasta drenar en el Río Laja.

De la Subcuenca Presa Solís- Salamanca, sobresale el paso del cauce del Río Lerma, que parte de la Presa Solís en el Municipio de Acámbaro, y que en su paso por la Subregión, recibe los afluentes de tributarios importantes como el Arroyo El Tigre y el Arroyo el Grande.

De acuerdo Comisión Estatal del Agua (CEAG) en la subregión existen 170 cuerpos de agua, que van desde pequeños bordos y estanques, hasta Presas gran tamaño. Dentro de estos sobresalen La Laguna El Salitre, La presa Mandujano, Presa Gamboa (China), Bordo Grande, La Presita, y Presa el Cubo.

2.1.2.10 Hidrografía subterránea

De acuerdo al Registro Público de Derechos de Agua (REPGA -CONAGUA, 2009) hay un total de 2644 distintos aprovechamientos subterráneos, identificándose ocho distintos usos, dentro de los cuales el agrícola el uso predominante en la región con un 80.37%, seguido por el uso público urbano

con un 11.01%; doméstico 2.95%; industrial 2.23% y los de servicios, pecuario, múltiples y agroindustriales por debajo del 2%.

Del total de la cantidad de agua extraída en la subregión 7 (245,035,547.57 m³) el 93.06% se encuentra destinado para fines agrícolas, lo cual concuerda con que esta categoría sea la predominante en la cantidad de aprovechamientos del área, el porcentaje restante (6.94%) del recurso se encuentra distribuido dentro de los usos público urbano con un 3.8%; industrial con un 2.62% y el restante 0.52% en los demás usos del área.

De los nueve municipios que componen la subregión 7 el municipio de Celaya se dispone como la zona con una mayor extracción de metros cúbicos de agua (22.76%) y con una mayor cantidad de sitios de aprovechamiento (26.78%) en comparación con los demás municipios que conforman la subregión.

En la subregión 7 el promedio general de profundidad de perforación es de 141.224 metros, sin embargo los registros del REPDA (CONAGUA, 2009) indican que este puede llegar hasta los 1400 metros, siendo los rangos más altos los usos agrícolas, industrial y público urbano.

2.1.2.11 Acuíferos

La Subregión está caracterizada por siete acuíferos cuya delimitación responde a fines administrativos y no físicos, definidos por la Comisión Estatal del Agua: 1) Acuífero Ciénaga Prieta- Moroleón; 2) Acuífero de la Cuenca Alta del Río Laja; 3) Acuífero Irapuato Valle; 4) Salvatierra- Acámbaro que abastece al 10.2% de la subregión; 5) Acuífero San Miguel de Allende; 6) Acuífero Valle de Acámbaro; 7) Acuífero Valle de Celaya, que abastece el 80.86% de la Subregión; y 8) Acuífero Valle la Cueva.

Cabe señalar que todos los acuíferos actualmente se encuentran sobreexplotados, lo que compromete la disponibilidad de agua de la Subregión, razón por la cual se han convertido en un recurso de atención prioritaria y un problema identificado por los actores locales.

2.1.2.12 Orografía y topografía

La Subregión tiene una amplitud de relieve de aproximadamente 1300 metros, ya que presenta altitudes que van desde los 1600 a los 2900 m.s.n.m. Sin embargo alrededor del 39% de la zona de estudio se encuentra entre los 1700 a 1800 m.s.n.m

Respecto a las pendientes, el 61.5% de la Subregión presenta pendientes consideradas como planas, que van de 0-3%. Nuevamente es por esta característica de planicie por la cual la zona es parte del denominado Bajío Mexicano.

2.1.3 Caracterización ambiental

2.1.3.1 Contaminación del recurso aire

De acuerdo al Inventario de Emisiones del Estado de Guanajuato 2008, esta Subregión aporta el 20.7% de PM₁₀, el 4.75 % de SO₂, el 40.3% CO, el 18.13% de NO_x, el 17.4% de COV's y el 20.45% de NH₃ del total de las emisiones del Estado.

De manera general, el Municipio de Celaya contribuye con la mayor cantidad de contaminantes en la Subregión, seguido de Juventino Rosas, los Apaseos, Cortazar, Villagrán Jaral del Progreso, Comonfort, y por último Tarimoro.

Recientemente, el Instituto de Ecología de Guanajuato incorporó una visión metropolitana en sus instrumentos de planeación en esta materia, resultando el Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire de Salamanca, Celaya e Irapuato 2013-2022 (ProAire), que se construyó bajo un enfoque ecosistémico, es decir incluye dos aspectos que resultan imprescindibles para construir un sistema de disminución de contaminantes del aire: la distribución espacial de las actividades cotidianas en la región y los fundamentos culturales de las mismas.

La mayor concentración de PM_{10} proviene de las fuentes de área, principalmente por el tránsito de vehículos en caminos no pavimentados, las actividades de labranza y la quema de residuos agrícolas; las principales fuentes de NO_x son el consumo de gas L.P. en el sector residencial y comercial; los COV provienen del uso y consumo de solventes y el uso de hornos ladrilleros.

En cuanto a las fuentes móviles, Celaya ostenta el segundo lugar estatal con mayor flota vehicular (108,886 vehículos), contribuyendo de manera significativa con emisiones de PM_{10} , $PM_{2.5}$, SO_2 , CO, NO_x , COT, COV y NH_3 .

Respecto a la contribución de gases de efecto invernadero, la Subregión 7 aporta el 18.5% de CO_2 , 20.2% de CH_4 , 23.7% de N_2O y el 18.7% de CO_{2eq} del total de las emisiones del Estado; siendo Celaya el que mayor cantidad de estos gases emite.

Las emisiones de CO_2 , N_2O y CO_{2eq} provienen principalmente de los vehículos automotores, el consumo de combustibles en el sector residencia (gas L.P.) y la industria ladrillera y cerámica. Las actividades ganaderas son las que producen el 95.9% de las emisiones de CH_4 , resultado de la fermentación entérica y el manejo del estiércol.

2.1.3.2 Contaminación del recurso agua

La Subregión Metropolitana Laja-Bajío presenta una fuerte problemática de contaminación de corrientes superficiales por descargas de aguas residuales domésticas e industriales, además de desechos líquidos provenientes de los rastros de todos los municipios de la Subregión. De acuerdo a las estadísticas ambientales del INEGI (2013), Comonfort es el municipio que presenta mayor número de puntos de descarga de aguas municipales sin tratamiento en ríos o arroyos con 14, seguido de Cortazar y Apaseo el Alto con 3, Juventino Rosas con 2, y por último Tarimoro y Villagrán con 1. En cuanto a descargas en canales o drenes, el Municipio de Celaya registra 6 puntos mientras que Jaral del Progreso presenta 4 puntos.

El Río Laja es una de las corrientes que recibe mayor cantidad de aguas residuales y desechos líquidos. El cuerpo de agua más importante dentro de la Subregión es la presa de Neutla. El principal problema que presenta es debido a los residuos provenientes de las localidades cercanas. En cuanto a la contaminación de agua subterránea, se tiene que el acuífero de Celaya presentan agentes contaminantes, debido a que el agua arrastra estos contaminantes del suelo y los infiltra a los acuíferos.

2.1.3.3 Contaminación del recurso suelo

Las actividades industriales y agroindustriales generan residuos, muchos de ellos catalogados como de manejo especial y peligrosos. Sin embargo no se reporta un buen manejo de los mismos, lo que representa un riesgo de contaminación del suelo al disponerse éstos de manera inadecuada. En este sentido, existen zonas con severos problemas de contaminación de suelo y que representan un pasivo ambiental. El Sistema Informático de Sitios Contaminados reportó para el 2008 una gasolinera en la ciudad de Celaya y el tiradero municipal de Apaseo El Alto.

2.1.3.4 Disposición y destino final de los residuos sólidos

En la Subregión 7, únicamente el municipio de Celaya cuenta con relleno sanitario, el cual tiene una vida de útil de apenas 2 años. Otros municipios tienen sitios controlados de depósito, como el caso de Apaseo el Alto con una vida útil de 1 año, Comonfort con 1 año, Cortazar con 8 años y Tarimoro con 5. Apaseo el Grande cuenta dispone sus residuos en un sitio no controlado con una vida útil de 8 años. De los demás municipios no se tiene registro, mas se han reportado tiraderos clandestinos de residuos urbanos, industriales, y derivados de la construcción como escombros; además de que también las corrientes de agua superficial son utilizadas como sitios de disposición.

Se estima que en la Subregión 7 se generan casi 200 mil toneladas al año. Debido a que la producción de residuos es directamente proporcional al tamaño de la población que habita en los municipios, es evidente entonces que Celaya es el mayor generador de residuos con el 47.25% subregional, seguido de Cortázar con el 8.91%, Apaseo el Grande con 8.6% y Juventino Rosas con una aportación del 8%.

El Municipio de Apaseo el Alto es el único que da tratamiento a sus residuos y tiene una recolección selectiva del 25%; por su parte Juventino Rosas selecciona sus residuos en un 13% (Inegi, 2013).

Mapa 2. Sitios contaminados en la Subregión 7



Fuente: Elaboración propia, a partir de información obtenida del Instituto de Ecología de Guanajuato.

2.1.3.5 Disposición y tratamiento de aguas residuales

En la Subregión las actividades domésticas, industriales y comerciales generaron poco más de 42 millones de metros cúbicos de aguas residuales (CEAG, 2013).

Celaya al ser el municipio donde se presenta la mayor actividad es el que genera el mayor volumen de aguas residuales de la Subregión con un 66.6%, seguido de Juventino Rosas con el 7.8%, Cortazar con el 5.8%, Apaseo el Alto el 4.5%, Jaral del Progreso el 3.5%, por último Tarimoro y Villagrán con el 2.8% cada uno y Apaseo el Grande con el 2.3%.

En Celaya las aguas residuales representan cerca el 87% del volumen total de extracción por Municipio, en Apaseo el Alto el 73.3%, para Cortazar el 71.5% y para Apaseo el Grande el 50.1%. Debido a la falta de disponibilidad de datos, en los municipios restantes (Comonfort, Jaral del Progreso, Juventino Rosas, Tarimoro y Villagrán) se infiere que el volumen de agua residual generada corresponde al 75% del volumen total de agua extraída (CEAG, 2013).

El mayor porcentaje de las descargas totales de aguas residuales a los sistemas de drenaje (99.9%) provienen de las actividades urbanas pues se generan en el ámbito doméstico, comercial, mixto. El 1% restante corresponden a aguas residuales del sector industrial. De los 184 m³ de aguas residuales industriales generadas, el 41.8% lo aporta Celaya, seguido de Apaseo el Grande con el 23.4%, Cortazar con el 22.8%, Apaseo el Alto descarga el 6%, Juventino Rosas el 3.8%, Jaral del Progreso el 1.6% y por último Comonfort el 0.5%; para los casos de Tarimoro y Villagrán no se tiene información.

INEGI(2014) reporta para el año 2012, 152 puntos de descarga de aguas residuales sin tratamiento en cuerpos de agua dentro del Estado de Guanajuato. En la Subregión 7 se ubican 35 descargas. En cuanto a descargas ríos o cauces, el Municipio de Comonfort es el que registra el mayor número con 14, seguido de Apaseo el Alto y Cortazar con 3, Juventino Rosas 2, y Tarimoro y Villagrán 1 en cada municipio. En Celaya se registran 6 descargas en canal o drenaje, y Apaseo el Alto una descarga en lago o laguna. En total suman el 23% del total de descargas a nivel estatal.

Para su tratamiento se tienen instaladas 11 plantas en las cabeceras municipales principalmente. En base a la capacidad de diseño de las plantas, se estima que en el Estado de Guanajuato se da tratamiento al 85.67% de las aguas residuales recolectadas, cuando la media nacional es de una cobertura del 46.5% (Conagua, 2012).

A nivel municipal, Celaya es el que tiene la mayor capacidad instalada. En el municipio de Villagrán se encuentra en construcción una planta de tratamiento que tendrá una capacidad de 5 lps. Para el Municipio de Comonfort se cuenta con un proyecto para la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales, mientras que en Jaral del Progreso apenas se están realizando los estudios correspondientes (CEAG, 2012).

En términos generales, se puede decir que si bien se tiene una gran cobertura en las cabeceras municipales, no sucede lo mismo fuera de ellas puesto que la gran mayoría de los asentamientos en las periferias descargan sus aguas residuales a cuerpos de agua. De igual manera se cuenta con poca infraestructura para el tratamiento de aguas residuales provenientes de la industria.

2.1.3.6 Disposición y tratamiento de residuos peligrosos

En la Subregión 7 se registran 618 empresas generadoras de residuos peligrosos, casi el 63% se localizan en Celaya; en Apaseo el Grande se ubica el 10%, seguido de Cortazar con el 8.3%, y el 14.7% se distribuyen en resto de los municipios de la Subregión.

En cuanto a las empresas autorizadas para el manejo de residuos peligrosos (SEMARNAT, 2105) en el Estado de Guanajuato, el Municipio de León cuenta con 19 empresas autorizadas para su recolección y transporte, Salamanca 11, Celaya 9, Irapuato 4, Villagrán 2, Cortazar, Pénjamo y Tarimoro 1. Para el reciclaje (de filtros usados, solventes orgánicos y fabricación de combustible a partir de aceites usados) en el Estado se localizan 7 empresas, solo una ubicada en Jaral del Progreso.

En el municipio de Celaya se localiza una de las 28 plantas incineradoras de residuos biológico infecciosos a nivel nacional.

2.1.3.7 Biodiversidad (flora y fauna)

Las diferentes áreas naturales protegidas que se ubican dentro de la Subregión, son los principales refugios de flora y fauna.

En el área denominada Cuenca Alta del Río Temascalí, ubicada en parte de Santa Cruz de Juventino Rosas, se presentan distintos tipos de vegetación como el bosque de encino, mezquital, chaparral, y matorral crasicaule, en los que se distribuye la biznaga *Mamillaria oteroi* que se encuentra en la categoría como amenazada por la NOM-059—SEMARNAT-2010 y que han estado sujetos a una aprovechamiento irracional, ocasionando su deterioro.

En los Cerros El Culiacán y la Gavia presentan especies vegetales de bosque de encino, selva baja caducifolia y matorral crasicaule, ubicándose en una importante zona de transición del Eje Neovolcánico, y por lo tanto albergando especies particulares de ambientes templados- semiáridos.

El ANP Sierra de los Agustinos, s considerada como una de las principales sierras del estado de Guanajuato, dada su riqueza biológica. Se caracteriza por sus ecosistemas de bosque de encino, distribuidos por arriba de los 2,100 m.s.n.m., con un moderado grado de perturbación y representados por las siguientes especies: *Quercus texcocona*, *Q. rugosa*, *Q. mexicana* y *Q. castanea*, en asociación con madroño *Arbutus xalapensis*. También se presentan algunas zonas con bosque tropical caducifolio, localizadas comúnmente en cañadas, con especies como palo dulce *Eysenhardtia polystachya*, tepehuaje *Senna polyantha*, chichote *Bursera sp.*, entre otras, principalmente de la familia *leguminosa*; así como matorrales localizados generalmente en las zonas de transición entre el bosque y áreas de cultivo o erosionadas representados por especies de la familia *cactáceae*, entre otras.

De igual forma se pueden encontrar varias especies de aves para las cuales la Sierra de los Agustinos es una importante zona de paso y descanso en el recorrido de las migratorias, reptiles e invertebrados como la mariposa monarca *Danaus plexippus* que se encuentra sujeta a protección especial de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En el Parque Ecológico Las Fuentes, el tipo de vegetación que se presenta es matorral subtropical y selva baja caducifolia, dominando las especies de mezquite *Prosopis juliflora*, palo blanco *Leucaena sp.*, casahuate *Ipomoea murucoides*, copal *Bursera sp.*, garambullo *Myrtillocactus geometrizans*, guaje *Leucaena sp.*, sauce *Salix babilonica*, nopal *Opuntia* y tepegüaje *Lysiloma acapulcensis*, entre otros.

El Área Natural Protegida Presa de Neutla, se caracteriza por la presencia de un humedal a la cual están asociadas diversas especies migratorias, aunque por su actual estado de contaminación muchas especies animales se han visto afectadas.

2.1.3.8 Uso de suelo y vegetación

De acuerdo a la actualización del uso del suelo generada para este estudio, se definieron 13 categorías generales, que se reportan en el siguiente cuadro.

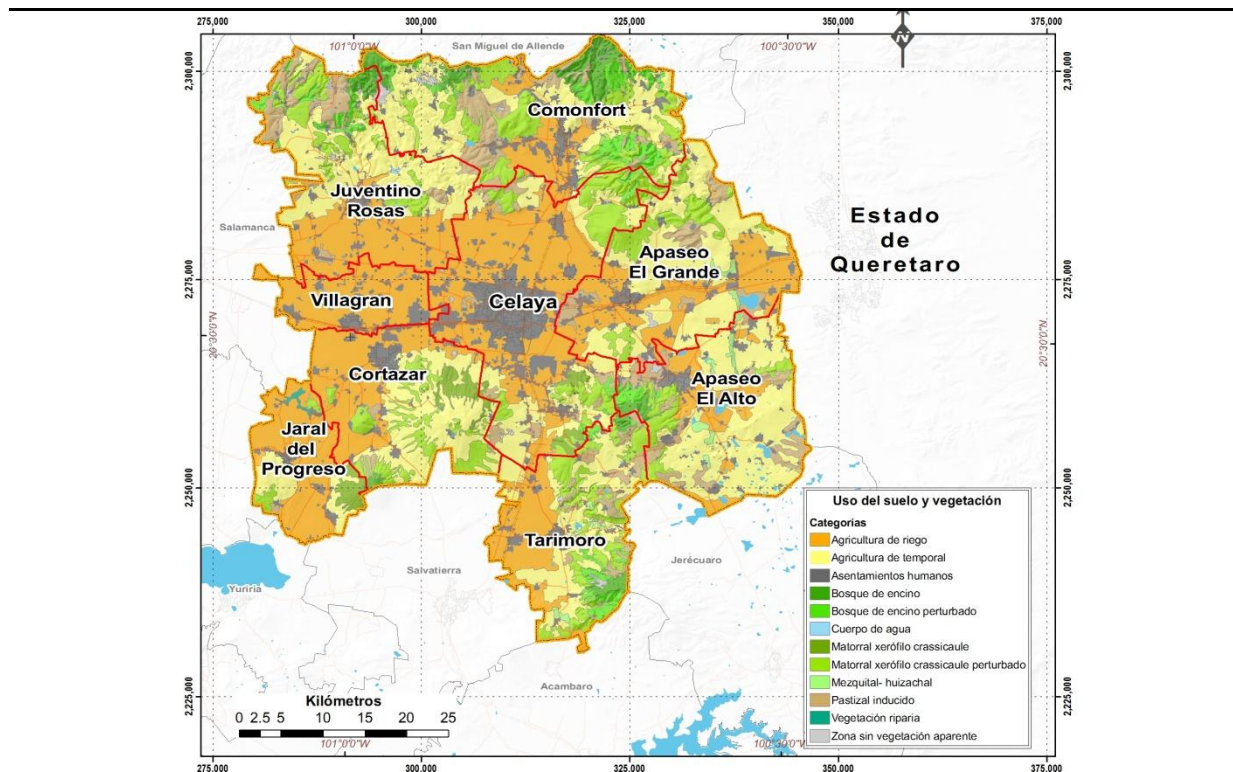
Cuadro 2. Tipos de uso de suelo y vegetación de la Subregión 7

Tipo de uso del suelo y vegetación	Superficie (ha)	Porcentaje superficial
Asentamientos humanos	33703.72	10.41
Agricultura de temporal	97482.42	30.10
Agricultura de riego	98728.93	30.48
Cuerpo de agua	1189.36	0.37
Pastizal inducido	24471.37	7.56

Bosque de encino	7354.27	2.27
Bosque de encino perturbado	9471.95	2.92
Matorral xerófilo crassicaule	4225.77	1.30
Matorral xerófilo crassicaule perturbado	43176.71	13.33
Vegetación riparia	244.97	0.08
Mezquital- huizachal	1737.83	0.54
Zona sin vegetación aparente	2085.63	0.64

Fuente: Elaboración propia, a partir de la actualización del uso del suelo con una imagen 2015

Mapa 3. Uso del suelo y vegetación de la Subregión 7



Fuente: Elaboración propia, a partir de la actualización del uso del suelo con una imagen 2015

Entre las categorías se definieron cuatro tipos de vegetación (excluyendo pastizal), que en total cubren una superficie equivalente al 20.4% de la Subregión. Se presentan relictos de encinares, en la cima de algunos lomeríos y montañas, al norte de la Subregión en los municipios de Juventino Rosas y Comonfort, y hacia el sur en sus colindancias con la Sierra de los Agustinos. También hay relictos de vegetación riparia en los alrededores de algunos cauces, aunque en general esta se encuentra perturbada. Asimismo se encontraron manchones de mezquiales entre las zonas agrícolas y los asentamientos humanos.

El uso del suelo agrícola es el predominante en la Subregión, representando el 60.58% de la superficie de la misma. Se identificaron asentamientos humanos, considerando los núcleos de mayor tamaño. Finalmente las zonas sin vegetación aparente corresponden a áreas afectadas por procesos erosivos, en donde la pérdida del suelo ha dejado la roca expuesta; o bien áreas explotadas por bancos de material.

2.1.3.9 Procesos y recursos que se deben mantener para la preservación de la biodiversidad

La **conectividad ecológica** se considera como un importante indicador para evaluar la "salud" en general de los ecosistemas de un área de interés a partir de su integridad estructural -tamaño y calidad de los fragmentos- y funcional -relación de flujo entre los mismos (De Lucio *et al.*, 2003).

De acuerdo a los resultados obtenidos a través del cálculo del *Índice Integrado de Conectividad (IIC)* hay **una alta fragmentación del paisaje en esta subregión**. Sin embargo, existen zonas que presentaron un IIC alto (>0.7) lo cual indica que las mismas presentan buena integridad estructural, además de ser relevantes para la conectividad ecológica de la subregión y de las regiones a su alrededor. Éstas se ubican al norte de la subregión en los municipios de Juventino Rosas, Comonfort, noreste de Celaya y noroeste de Apaseo el Grande; y hacia el sur de la subregión al este de Tarimoro, sureste de Celaya, poniente de Apaseo el Alto y sur de Cortazar y Jaral del Progreso.

Los municipios de Comonfort y Santa Cruz de Juventino Rosas, son los más relevantes para el mantenimiento de procesos ecológicos y preservación de la biodiversidad.

2.1.3.10 Cambio climático

En el Diagnóstico Climatológico y Prospectiva sobre Vulnerabilidad al Cambio Climático elaborado por el Instituto de Ecología de Guanajuato (2012), se determinó que en el Estado de Guanajuato existen diferentes modificaciones del comportamiento del clima, que han provocado eventos extremos que derivaron en daños a la salud y pérdidas materiales y económicas de importancia; algunos de los cuales incluso han sido considerados por SAGARPA y la Secretaría de Gobernación a través del Fondo de Desastres Naturales (FONDEN) zona de desastre natural.

De acuerdo con los datos obtenidos del Monitor de Sequía en México (CONAGUA, 2015); en los registros obtenidos de 2008-2015 en esta Subregión han ocurrido diversos eventos de sequía siendo en 2011 y 2012 los años en los que se presentaron condiciones de sequía extrema.

Asimismo, se han registrado algunos fenómenos climáticos extremos entre el año 1995 y 2013, tales como inundaciones, heladas, nevadas y sequías, que han afectado a los diferentes municipios de la Subregión y que muestran una relación con las modificaciones climáticas.

2.1.3.11 Regionalización ecológica

La Regionalización Ecológica consiste en delimitar espacios geográficos relativamente homogéneos en función del medio físico y biológico. Se consideró como base la cartografía de paisajes terrestres del Estudio técnico para el ordenamiento ecológico de la entidad (2005). Se hicieron algunas adecuaciones considerando el uso del suelo y vegetación actualizados. A partir de estas, se reconocen 26 unidades de paisaje para la zona de estudio.

2.1.4 Caracterización social y demográfica

2.1.4.1 Densidad de población

La densidad poblacional para la región es de 322 habitantes por kilómetro cuadrado. Celaya presenta los valores más altos de densidad poblacional, con 847 hab/km², que representa el 32.87% del total de la Subregión. Le sigue Villagrán con 434 hab/km², Cortazar con 264 hab/km²; Jaral del Progreso con 209 hab/km², Apaseo el Grande con 203 hab/km², Juventino Rosas con 185 hab/km², Apaseo el Alto con 172 hab/km², Comonfort con 159 hab/km², y Tarimoro con 106 hab/km².

2.1.4.2 Dinámica demográfica por municipio

En la subregión 7, se concentra una población de 991 mil 563 personas, lo que representa el 14% de la Población de la región y el 9.53% de la Población Estatal, de los cuales cerca del 47.5% se encuentra en el municipio de Celaya, seguido por el municipio de Cortazar. Los municipios menos poblados son Jaral del Progreso, Tarimoro y Villagrán. De esta población el 47.98% de la población de la Subregión 7 son mujeres y el 52.01% son hombres. Esta proporción ligeramente mayor de población masculina, se manifiesta en cada uno de los municipios de la subregión.

Crecimiento poblacional

Los municipios que integra la Subregión, han presentado para el periodo 1970-2010, tasas de crecimiento superiores a las que se registran a nivel estatal. Mientras que municipios como Celaya, Cortazar, Villagrán y Apaseo el Alto, desde el periodo de 1970-1980 presentan un crecimiento constante que ha tendido a estabilizarse en los dos últimos periodos de análisis; otros como Apaseo el Grande o Santa Cruz de Juventino Rosas, registran un periodo de fuerte crecimiento (1980-1990) que sobresale del comportamiento de los otros periodos de registro. Finalmente se presenta el caso de Tarimoro, que a partir de 1990 tiene tasas de decrecimiento poblacional.

2.1.4.3 Distribución de la población

La mayor parte de la población se concentra en 44 localidades urbanas, que comprende 738120 habitantes que equivalen al 74.4% de la población total de la subregión. Mientras existen 1219 localidades rurales (aquellas con menos de 2500 habitantes) que concentran al 25.55% de la población restante.

El 34.32% de la población se ubica en la Ciudad de Celaya, el 6.21% en la cabecera municipal de Cortazar; el 4.26% en Juventino Rosas; el 2.82% en Apaseo el Alto; el 2.73% en Villagrán; el 2.63% en Apaseo el Grande; el 2.38% en Comonfort; y el 2.063% en Jaral del Progreso.

2.1.4.4 Escolaridad

El grado de escolaridad promedio para la Subregión es de 8.10 años, el cual es superior al de la Región III que tiene en promedio 7.3 años y a la media Estatal que es de 7.7. Celaya es el que presenta mayor grado, con 9 años promedio, seguido por Villagrán (7.7) y Cortazar (7.56).

Para la Subregión se registró un total de 4931 personas entre los 8 a 14 años que no saben leer ni escribir, de los cuales el 60.08% son hombres y 39.91% son mujeres; encontrándose la mayoría en Celaya.

Aproximadamente el 5.5% de la población de 15 años y más de la Subregión 7 es analfabeta. Esto representa un total de 55,110 habitantes, de los cuales el 53.3% son hombres y el 46.6% son mujeres. Nuevamente Celaya es el que presenta mayor población bajo las condiciones de este indicador.

2.1.4.5 Estructura de la población

La estructura de la población de la Subregión para el año 2010 representa el 47.14% hombres y 52.86% mujeres. El que la mayoría de la población esté compuesta por mujeres, representa que las fuentes de empleo deberán contemplar prestaciones como guarderías, seguridad social, etc.

De acuerdo a la estructura de la población por tres grandes grupos de edad, el 31% de la población de la Subregión se encuentra entre los 0 a 14 años; el 63% entre los 15 a los 64 años; y el 6% corresponde a población de 65 años y más.

Razón de dependencia

Es la suma de la dependencia juvenil y la dependencia de la vejez; se considera población juvenil a la de 0 a 14 años y población en vejez a la de 65 años y más. Expresa la relación entre estos grupos económicamente dependientes y el grupo potencialmente activo. Para el Estado de Guanajuato la relación es de 60 por cada 100, con 50% por dependencia juvenil y 10 por dependencia de la vejez. Para la Subregión 7 es de 61 por cada 100 con 50 por dependencia juvenil y 11 por dependencia de la vejez. Comonfort es el que presentó mayor dependencia total, y juvenil; mientras que Tarimoro es el que presentó mayor proporción de dependencia en la vejez.

2.1.4.6 Hacinamiento

Según los resultados de la Comisión de Vivienda del Estado de Guanajuato (COVEG) en su Sistema de Indicadores de Vivienda, el porcentaje de viviendas con hacinamiento por cuarto (PVHC), y el porcentaje de viviendas con hacinamiento por dormitorios (PVHD). Para la Subregión el PVHC es de 6.5 y el PVHD es de 23.14 Siendo Comonfort el que tuvo los mayores valores.

2.1.4.7 Marginación

De acuerdo al Índice de Marginación obtenido por CONAPO (2010) por municipio, en la Subregión 7 tiene un grado de marginación Medio- Bajo de promedio -0.775. El municipio de Celaya es el que menor grado presentó, mientras que Apaseo el Alto, Santa Cruz Juventino Rosas y Tarimoro, son los que presentaron valores más alto.

2.1.4.8 Migración

Un alto porcentaje de la población de la Subregión ha nacido y reside en la misma. Esta condición es importante para valorar el arraigo y la identidad que pueden tener los habitantes por sus sitios de residencia, y al interés que puedan manifestar en las diferentes acciones y proyectos que se lleven a cabo en la región.

La Cd. de Celaya, por la oferta laboral y de servicios que tiene, aunado a la dinámica en los municipios circundantes (Querétaro, Salamanca- Irapuato), se presentan de igual forma diversas opciones de empleo y desarrollo comercial, es un polo importante de atracción poblacional, lo que ha promovido la migración hacia esta urbe.

Cabe señalar que también en la región se presenta emigración principalmente hacia Estados Unidos. De acuerdo a datos reportados por IPLANEG (2014) el grado de intensidad migratoria en la Subregión es va de medio a muy alto. El 10.5% de las viviendas de la Subregión reciben remesas, siendo los municipios de Apaseo el Alto y Tarimoro los que presentan mayor intensidad migratoria.

2.1.4.9 Población con discapacidad

Cerca del 5.5% de la población de la Subregión presenta alguna discapacidad física. Sobresale Tarimoro por el porcentaje de población bajo estas condiciones.

2.1.4.10 Población indígena

La Subregión 7 presentó una población indígena total de 5,813 habitantes, que equivale al 0.58% de su población total. Todos los municipios, se clasificaron como "*municipio con población indígena dispersa*". de acuerdo a lo establecido en el Catálogo de Localidades Indígenas, 2010, por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI). El municipio de Celaya fue el que registró mayor población. Dentro de las lenguas que se registraron para la región, se encuentran predominantemente el otomí, el náhuatl, mazahua y zapoteco.

2.1.4.11 Pobreza

De acuerdo a los datos reportados por CONEVAL (2010), aproximadamente el 10% de la población de la Subregión 7 se encuentra en condiciones de pobreza extrema, mientras que el 45.5% de la población se considera con pobreza moderada ya que presenta al menos dos carencias. Prácticamente en todos los municipios de la Subregión, salvo Celaya y Villagrán, más del 50% de su población presenta alguna condición de pobreza.

El 28.6% de la población de la subregión presenta vulnerabilidad por carencia social, mientras que el 5.0% se considera vulnerable por ingreso.

La principal carencia social que se presenta en la población (72.2%) es por acceso a seguridad social. Asimismo, el 25.2% carencia por acceso a salud, 24.9% carencia por acceso a la alimentación, 25.4% rezago social, el 19% carencia en servicios básicos en la vivienda y 12.6% por carencia por calidad y espacios en la vivienda. Los indicadores de carencia social varían con respecto a cada municipio de la Subregión.

2.1.4.12 Situación de la vivienda

El total de las viviendas en la región es de 297, 621 que representan el 18.7% del total estatal. El mayor número de viviendas se encuentra concentrado en Celaya (49.38%), seguido por Cortazar (9.77%), Apaseo el Grande (8.27%), Comonfort (7.65%), Santa Cruz de Juventino Rosas (7.27%), Apaseo el Alto (7.15%), Villagrán (5.38%) y Tarimoro (5.13%).

Los municipios que presentan déficit de vivienda, de acuerdo al promedio de ocupación de 5 personas/habitación, son Apaseo el Alto, Apaseo el Grande, Comonfort, Cortazar, Juventino Rosas y Villagrán.

Respecto a infraestructura básica, el 4.9% de las viviendas de la región no cuentan con drenaje; el 6.8% no disponen de agua; 1% no cuentan con energía eléctrica y 3.8% tienen piso de tierra. Estos valores son inferiores a los que presenta en general el Estado de Guanajuato.

2.1.5 Caracterización del proceso económico

2.1.5.1 Sector primario

Agricultura

Para el 2013 el valor de la producción agrícola en esta Subregión fue de 2 millones 673 mil 566.03 pesos, lo que equivale al 17.89% del valor de la producción estatal. De esta, el 77% deriva de cultivos de riego y el 23% de cultivos de temporal (SIAP, 2014) (Anexo 7). Los municipios que mayor contribución tuvieron al valor de la producción regional y estatal fueron Cortazar (3.35% de la producción estatal); Santa Cruz de Juventino Rosas (2.89%); Villagrán (2.76%); Celaya (2.69%); Jaral del Progreso (1.94%); Tarimoro (1.2%); Apaseo el Grande (1.13%); Apaseo el Alto y Comonfort (79% cada uno).

Los municipios que aportaron el mayor porcentaje de superficie sembrada para el año 2013 según datos del SIAP, fueron: Comonfort (15%), Cortazar (15%) y Celaya (20%). Entre los principales cultivos agrícolas se encontraron: maíz forrajero, sorgo grano, alfalfa verde, brocoli, Cebada grano, cebolla, frijol y lechuga; los cuales aportaron el 9.36% de la producción estatal.

Producción pecuaria

Para 2013 el valor de producción pecuaria total para la Subregión fue de 8 millones, 455 mil 425 pesos, que equivale al 49.4% de la producción estatal para ese año. Sobresalen los municipios de Apaseo el grande y Celaya, por su aportación a la producción subregional.

La producción de ave y guajolote en pie, fue la actividad pecuaria más sobresaliente para la Subregión, con el 56% de la producción estatal y el 57.8 % del valor de la producción estatal, para 2013. Apaseo es el municipio más importante en términos de este tipo de producción, representando por sí mismo el 20.1 % de la producción estatal y el 21% del valor de producción.

Asimismo, en la Subregión también es importante la producción de carne de canal (representa el 34.3 % de la producción estatal), así como leche y derivados, (equivale al 23.2% de la producción de la entidad).

2.1.5.2 Sector secundario

La actividad secundaria representó a nivel estatal el 13.56% de unidades económicas (INEGI, 2009), no obstante el 74.77% de la producción bruta correspondió a este rubro y empleo al 33.87% de la población ocupada. De dicha producción la región III aportó el 88.63%, mientras que la subregión obtuvo una producción bruta total de 62, 332, 625 miles de pesos, lo que representa poco más del 21% de la región y casi el 19% de la producción bruta estatal. Además la subregión aportó el 21.44% de personal ocupado en este sector a nivel regional y el 17.77% a nivel estatal.

Para la Subregión sobresale la industria manufacturera, al obtener el 76.33% de su producción bruta total de estas actividades. Por su valor de producción destacan las ramas económicas de industria alimentaria; industria química; fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía; la industria metálica básica; la fabricación de equipo de transporte y autopartes.

La la industria alimentaria es la que tiene una mayor contribución en la producción bruta total con 16,451,464 miles de pesos, así mismo presenta casi el 39% de unidades económicas y emplea poco menos del 27 % de la población ocupada en este sector, es decir que dicha rama requiere de un considerable número de establecimientos y personal para mantenerse como actividad predominante.

Por su parte la industria química y la de fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica tienden a una dinámica en la cual requieren de un menor número de unidades económicas y población ocupada para obtener una mayor producción bruta. Lo anterior se evidencia, ya que la industria química represento únicamente el 0.65% de unidades económicas del sector y su población ocupada fue de 5.37% para obtener una producción bruta equivalente al 17.36%; mientras que la de fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica se desempeña en el 0.31% de unidades económicas, destina casi el 13% de población ocupada y genera alrededor del 17% de producción bruta.

El municipio que generó una mayor producción bruta total en el sector secundario en los periodos de 2004 y 2009 fue Celaya (67.01% y 60.87% respectivamente), gracias a la industria de fabricación de accesorios de automóviles.

En el segundo lugar de productividad bruta se encuentra Villagrán con el 18% de producción bruta total, en 2009 pertenecieron a este 5.06% de las unidades económicas de la región y el 9.04% del personal ocupado. Cabe destacar que su principal industria es la metal básica, a la que corresponde el 74% de su producción bruta total.

Por su parte, los municipios con un menor dinamismo económico, ya que requieren de un mayor número de unidades económicas y población ocupada para generar una proporción menor de producción bruta total son: Apaseo el alto, Comonfort, Cortazar, Jaral del progreso, Santa Cruz Juventino Rosas y Tarimoro, los cuales en su mayoría se basan en la industria alimentaria.

2.1.5.3 Sector terciario

La actividad terciaria a nivel Estatal representó el 86.62% de unidades económicas y empleo al 66% de la población ocupada, sin embargo la participación de su producción bruta total fue del 25.21% (INEGI, 200). De dicha producción la región III aportó el 81.15%, mientras que la subregión obtuvo una producción bruta total de 19, 323, 350 miles de pesos, lo que representa el 21.43% de la región y el 17.39% de la producción bruta estatal. Además la subregión aportó el 25.34% de personal ocupado en este sector a nivel regional y el 19.42% a nivel estatal.

Por su valor de producción destacan las siguientes ramas económicas en la subregión: comercio al por menor con el 22.45% de la producción total de la subregión; comercio al por mayor con el 19.51%; servicios de transporte, correo y almacenamiento con una aportación del 14.87%, así como servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación con el 12.70%.

Respecto a las unidades económicas, el comercio al por menor es quien destaca, ya que cuenta con el 55.81% de estas, pese a ello es quien reporta una menor producción bruta total con respecto al personal que ocupa y las unidades económicas que tiene. En segundo lugar se encontró el comercio al por mayor que reportó el 3.58% de unidades. El resto de servicios reporta una proporción menor al comercio al por mayor.

El municipio que generó una mayor producción bruta total en el sector terciario en los periodos de 2004 y 2009 fue Celaya (74.71% y 76.40% respectivamente), gracias a que en él se ubicaron 15, 130 unidades económicas en 2009 y 14, 121 en 2004. Además este municipio empleó el mayor número de población ocupada de la subregión, con 78, 588 (67.52%) personas en 2009 y 55, 336 (66.77%) en 2004; de la cual el 23% se dedica al comercio al por menor, 17% al comercio al por mayor y 15% a los servicios de transporte, correos y almacenamiento.

En segundo lugar de productividad bruta municipal, personal ocupado y unidades económicas a nivel subregional, se colocó el municipio de Cortázar con el 9.72% de la producción bruta de la subregión enfocada en servicios en 2004 y 10.14 % en 2009, 78, 588 personas ocupadas en 2009 y 55, 336 en 2004; 10% de unidades económicas para ambos periodos. Cabe destacar que en el municipio el 46.72% de las actividades terciarias están enfocadas en el comercio al por mayor, mientras que el comercio al por menor abarca el 15.64%.

El municipio de Apaseo el Grande resulta un parteaguas en la aportación municipal de producción bruta total para la subregión, al contribuir con el 4.42% y a partir de esta cifra descender la contribución del resto de municipios; resaltan para el municipio los servicios financieros y de seguros.

Por su parte el municipio que obtiene el tercer lugar en unidades económicas es Santa Cruz de Juventino Rosas con el 7% de estas para 2004 y 2009, de las cuales el 60.62% corresponde a servicios al por menor.

2.1.5.4 Sector cuaternario

En esta Subregión se encuentra en el municipio de Celaya una oferta de 3 centros educativos de posgrado enfocados en las ciencias de la salud. Además de centros de investigación como el Instituto

Tecnológico Agropecuario de Roque, Instituto de ciencias Agrícolas, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) y el Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo CRODE.

2.1.5.5 Población económicamente activa

De acuerdo a datos provistos por la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable, la Población Económicamente Activa (PEA) para la subregión en 2013 es de 381, 098 personas, cifra que representa el 26.01% de la PEA en la Región III y casi el 26% para el Estado. De la PEA subregional, el 94.15% de la población se encuentra ocupada, lo que representa una menor proporción respecto a la región y al estado. Celaya es el municipio que presenta mayor PEA, concentrando el 50.7% PEA regional y el 9.14% de la PEA estatal. Tarimoro es el que presentó los valores más bajos.

Respecto a la población ocupada por sector, el sector terciario es el que presenta mayor población ocupada (32.9% servicios y 20.16% comercio); seguida por el secundario (27.4% manufacturas).

2.1.5.6 Producto interno bruto por sectores y actividades

En 2013 el PIB fue de 32,470 millones de pesos (valor agregado absoluto), que representan el 21.31% del PIB estatal. Apaseo el Alto representó el 0.22% del PIB estatal; Apaseo el Grande 3.47%; Celaya el 13.85%; Comonfort el 0.16%; Cortazar 1.04%; Jaral del Progreso 0.14%; Juventino Rosas el 0.4%; Tarimoro el 0.09% y Villagrán el 1.94%.

El sector productivo con mayor contribución al valor agregado censal bruto es la industria, ya que representan el 23.37% del PIB de la Entidad, en segundo lugar se encuentra el comercio que aporta el 18.76% seguido por servicios que representa el 18.3% del PIB de la entidad.

Cabe destacar que el municipio que tiene más aportación al PIB regional es Celaya con el 72.5% en la aportación del sector comercio, 78.1% a servicios y el 58.8% en la industria. Le sigue en aportación Apaseo el Grande, que representa el 22.2% del sector industria., seguido por Cortazar con mayor aportación en el sector comercio (14.6%). Mientras que el de menor aportación es Tarimoro.

2.1.6 Caracterización del equipamiento y la infraestructura

2.1.6.1 Educación y cultura

En infraestructura educativa, existen 1862 escuelas, de las cuales 34.8% son de pre-escolar; 36.19% de primaria; 15.25% de secundaria; 8.64% de bachillerato y 5.10% de nivel superior. En Celaya es el municipio receptor en donde se concentran la mayor parte de los centros educativos. La subregión presenta una cobertura adecuada de equipamiento en todos sus municipios.

La dinámica demográfica presenta proyecciones de población con fuertes traslados de población en edad escolar hacia los grupos de población en edad laboral, esta situación favorece que la subregión muestre una cobertura adecuada en nivel escolar primaria.

El fenómeno demográfico mencionado anteriormente sobre el traslado de grandes grupos poblacionales de menor edad a los de mayor edad, de igual manera favorece la cobertura en los niveles de Educación Secundaria y Bachillerato.

En el nivel de educación media en Bachillerato, la subregión a nivel local presenta superávit en todos sus municipios, esta situación muestra que los indicadores relacionados con el bajo nivel escolar de la población, tengan su origen en aspectos distintos de la disponibilidad de instalaciones de equipamiento e infraestructura.

Respecto al equipamiento e infraestructura en educación superior, la subregión a nivel local presenta déficit en todos sus municipios; esta situación representa un doble esfuerzo o desaprovechamiento para los jóvenes que tienen que trasladarse a otros municipios para recibir la educación correspondiente. Aspecto con implicaciones que incrementan el número de jóvenes sin escuela en este rango de edad, el rezago educativo, la deserción escolar, el bajo rendimiento, entre otros.

En cuanto al equipamiento e infraestructura en educación especial, la subregión muestra un déficit menos significativo en relación al de educación superior, sin embargo el garantizar el derecho humano de acceso a la educación de la población vulnerable que requiere educación especial, es una de los objetivos prioritarios para mejorar la situación de la población en dicha situación.

2.1.6.2 Salud y asistencia social

La cobertura del equipamiento de salud en esta subregión concentra en la zona metropolitana de Celaya el total del equipamiento e infraestructura. Por lo anterior, se observa un déficit o falta de infraestructura en para brindar asistencia social en el resto de los municipios.

Se presentan tres hospitales generales todos ellos ubicados en Celaya. En cuanto a unidades de medicina familiar, hay 10 en Apaseo el Alto, 16 en Apaseo el Grande, 23 en Celaya, 10 en Comonfort, 12 en Cortazar, 53 en Jaral del Progreso, 9 en Juventino Rosas, 15 en Tarimoro y 8 en Villagrán. No existen hospitales de especialidad (Anexo 8).

2.1.6.3 Comercio y abasto

En esta subregión, el comercio está concentrado principalmente a la Zona Metropolitana de Celaya, Apaseo el Alto y Cortázar en donde existen centros comerciales, centrales de abasto, y diversidad de negocios comerciales para satisfacer las necesidades de la población regional. Mientras que en los municipios de Apaseo el Alto, Jaral del Progreso, Santa Cruz de Juventino Rosas, Tarimoro y Villagrán, es necesario implementar equipamiento e infraestructura, que favorezca los flujos de abasto, para disminuir la dependencia y equilibre los niveles de servicios comerciales principalmente con los que presentan municipios de esta subregión como Celaya y Cortázar.

2.1.6.4 Comunicaciones y transporte

En el rubro de transporte, casi todos los municipios cuentan con al menos una pequeña Central de Autobuses y cajones para el abordaje, solamente los municipios de Jaral del Progreso y Tarimoro no cuenta con ella. Sin embargo, aun cuando en el parámetro a nivel subregión (intermedio) no se presente déficit; en la mayoría de los municipios de la subregión presenta déficit en los servicios de transportación en sus terminales, mimos que se encuentra rebasados por el flujo de usuarios que presenta.

Es necesario destacar, que la movilidad de los flujos de población de los municipios de la subregión presenta déficits en promedio mayores al 50% de su capacidad en equipamiento e infraestructura para el transporte, situación que sugiere implementar con celeridad acciones que brinden una conectividad y fluidez para la movilidad de los flujos de población, mercancías, y abasto entre otros; necesarios para el aprovechamiento de los clúster o zonas industriales ubicados actualmente en esta subregión, para impulsar su desarrollo.

También se cuenta con servicios de carga ferroviaria que conecta los municipios más grandes con los diferentes medios de transportación y abastecimiento.

Para la transportación aérea se cuenta solamente con una aeropista en la región, la cual es rebasada por las necesidades tanto para la transportación de carga, como de pasajeros.

2.1.6.5 Recreación y deporte

En la Subregión, la disponibilidad de instalaciones deportivas se distribuye de la siguiente manera, 545 se concentran en Celaya, 149 en Cortázar, 130 en Apaseo el Grande, 50 en Apaseo el Grande, 45 en Tarimoro, y 9 en Comonfort, alcanzando un total de 928 instalaciones deportivas. Así mismo, los municipios de Villagrán, Juventino Rosas y Jaral del Progreso quedan sin cobertura localmente, situación que genera traslados de población con motivos principalmente para el uso de la infraestructura de recreación.

Dentro de estas instalaciones destaca el Estadio de Fútbol Miguel Alemán, situado en la Ciudad de Celaya y que es sede habitual del Celaya Fútbol Club, con capacidad para 25,500 espectadores. La mayor parte de la oferta recreativa de la Subregión se encuentra en el municipio de Celaya, con una mayor cantidad de salas de cine, y un recinto ferial que sirve como centro de exposiciones a diferentes eventos recreativos.

2.1.6.6 Administración pública y servicios urbanos

Entre el equipamiento e infraestructura relacionada con los inmuebles para servicios administrativos de seguridad y justicia, se encuentran los Centros de Readaptación Social, mismos que en esta subregión se ubican en los municipios de Celaya, Cortázar y Juventino Rosas; cabe destacar que tanto a nivel local como intermedio, esta subregión y sus municipios presentan un déficit significativo de espacios para los internos.

Por su parte, las unidades básicas de servicio instaladas para proveer los combustibles y lubricantes energéticos a través de las unidades denominadas Estación de Servicio se encuentran totalmente cubiertas en la subregión, esta situación se ve favorecida por su proximidad a una importante empresa paraestatal, la Refinería Antonio M. Amor ubicada en el municipio de Salamanca.

En relación al equipamiento e infraestructura para el depósito de desechos sólidos, la subregión muestra una un superávit respecto a la superficie destinada para ello. Sin embargo, más allá de la cobertura de superficie; los basureros municipales de la subregión requieren equipamiento e infraestructura para disminuir la problemática ambiental porque liberan al aire grandes cantidades de gases de efecto invernadero producidos por la descomposición de productos tóxicos presentes en la basura.

Por lo anterior, en el cuadro siguiente, se presenta de manera resumida las necesidades de equipamiento e infraestructura para la Subregión 7 del estado de Guanajuato.

Cuadro 3. Dotación de equipamiento en la Subregión 7

JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL			
RANGO DE POBLACIÓN		(+) 500,001 H.	DE 100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A	5,000 H.		
LOCALIDADES RECEPTORAS		-	1	1	10	5	29			
LOCALIDADES DEPENDIENTES										
Municipio	Localidad receptora	Localidades dependientes	Población 2014	Sistema y subsistema	Elemento					
					Denominación	Existente UBS	Necesarios	Superávit	déficit	
Subregión VII			1,043,136	Educación y cultura						
Apaseo el Alto			67,470	Aulas	Jardín de Niños	2,182	784	1,398	-	
Apaseo el Grande			90,723	Aulas	Primaria	5,461	2,484	2,977	-	
Celaya			494,742	Aulas	Secundaria	2,031	593	1,438	-	

Comonfort		81,494	Aulas	Bachillerato	1,481	134	1,347	-	
Cortázar		91,023	Aulas	Superior	-	215	-	215	
Jaral del Progreso		38,767	Aulas	Esc. Esp.	-	63	-	63	
Santa Cruz de Juventino Rosas		83,377	m2	Casa-Cultura	10,069	10,227	-	158	
Tarimoro		36,856	Butacas	Auditorio	2,349	7,451	-	5,102	
Villagrán		58,683	Butacas	Teatro	1,791	2,173	-	382	
Salud y asistencia social									
			Camas de hospitalización	Hospital General	543	864	-	321	
			Consultorios	U.M.F	414	217	197	-	
			Consultorios	H. Especialidad	-	864	-	864	
			Cunas	Guarderías	5,541	515	5,026	-	
Comercio y abasto									
			m2	Tiendas Comerciales	85,760	3,443	82,317	-	
Comunicaciones y transporte									
			Cajón de abordaje	Central de Autobuses de pasajeros	144	130	14	-	
Administración pública y servicios urbanos									
			Espacios por interno	(CERESO)	473	1,043	-	570	
			pistola despachadora	Estación de servicio	1,684	1,400	284	-	
			m2 terreno/año	Basurero Municipal	330,000	115,904	214,096	-	
Recreación y deporte									
			Butacas	Salas de cine	7,200	10,431	-	3,231	
			m2 canchas	Modulo deportivo	4,930,234	69,542	4,860,692	-	

Fuente: Cálculos propios con información de las proyecciones de población 2010-2030. CONAPO y el INEGI (2010)

2.1.6.7 Agua potable

La cobertura de servicios de abastecimiento de agua se lleva a cabo a través de los Organismos operadores municipales que controlan y administran el recurso en las zonas urbanas y en las localidades rurales a través de comités:

- Comité Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Apaseo el Alto
- Comité Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Apaseo el Grande
- Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Celaya.
- Junta de Agua Potable y Alcantarillado de Comonfort
- Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Cortazar
- Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Jaral del Progreso
- Comité Municipal de Agua y Alcantarillado de Juventino Rosas
- Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Tarimoro
- Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Villagrán.

De acuerdo al Diagnóstico Sectorial de Agua Potable y Saneamiento (CEAG, 2013) en la Subregión 7 se abastece a 781 mil 959 habitantes con una cobertura del 92%, teniendo la mayor cobertura en las cabeceras municipales. Únicamente se tienen 24 localidades rurales integradas a los Sistemas (17 Comonfort, 2 Apaseo el Grande, 2 Jaral del Progreso, 2 Tarimoro y 1 en Cortazar). Los municipios de esta Subregión se abastecen al 100% de fuentes subterráneas.

En los municipios de Apaseo el Grande y Santa Cruz de Juventino Rosas operan las plantas potabilizadoras San Pedro Tenango y San Diego de los Dolores las cuales funcionan a través de los procesos de ablandamiento, por su parte en Celaya opera la planta Los Galvanes mediante el proceso de osmosis inversa y la planta la Herradura mediante el proceso de clarificación convencional.

Además de esta infraestructura para el abastecimiento de agua potable, en el municipio de Comonfort se ubica la presa Ing. Isidro Orozco Portugal (Neutla) que funciona como obra de protección contra inundaciones.

2.1.6.8 Drenaje y saneamiento

Los Organismos operadores son los responsables del drenaje y el tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales dentro de la Subregión 7.

La cobertura de alcantarillado en la Subregión alcanzó para el 2013 (CEAG) el 88%. Al igual que en la cobertura de agua potable existen diferencias muy marcadas entre las zonas urbanas y rurales.

Se tiene un total de 181,025 descargas totales al sistema de drenaje sanitario, de las cuales el 93.2% son del tipo doméstico, el 5.2% comerciales, el 0.1% industriales, el 1.2% mixtas y el 0.3% son descargas públicas.

Las actividades domésticas, industriales y comerciales generaron 42 millones de metros cúbicos de aguas residuales. Es de esperarse que el Municipio de Celaya, al ser el mayormente poblado y con una alta actividad comercial e industrial genere la mayor cantidad de agua residual, representando el 66.6%, seguido de Sanata Cruz de Juventino Rosas con el 7.8%, Cortazar con el 5.8%, Apaseo el Alto con el 4.5%, Comonfort con el 4%, Jaral del progreso con el 3.5%, Tarimoro y Villagrán con el 2.8% cada uno, y por último Apaseo el Grande con apenas el 2.3%.

En 2012 había en operación 63 plantas de tratamiento de aguas residuales en la Subregión 7. De las cuales 11 son tipo público y 52 plantas privadas, que en conjunto trataron un volumen de 24.31 millones de metros cúbicos, de los cuales el 38.33% se trataron en las plantas publicas y el 61.66% en plantas privadas.

2.1.6.9 Electrificación

La energía eléctrica en la región es atendida por 13 subestaciones de distribución con potencias que van desde los 3 Megavolts-amperes (Villagrán) hasta los 170 MVA (Celaya).

El uso de la energía eléctrica en la región es variado, de las 320 mil 920 cuentas registradas el 87.68% corresponde a cuentas domésticas, el 10.58% a cuentas de la industria y servicios, el 0.92 al uso en la agricultura, el 0.64% en alumbrado público y por último el 0.15% en cuentas para el bombeo de aguas potables y negras.

De acuerdo a los datos del INEGI, en la Subregión 7 se dotan de energía eléctrica a 236 mil 627 viviendas con una cobertura del 98%, cifra que es casi homogénea en todos los municipios. El municipio que presenta mayor déficit de cobertura es Comonfort con el 4%; le siguen Apaseo el Alto y Celaya con el 3; Apaseo el Grande, Cortazar, Juventino Rosas, Tarimoro y Villagrán con el 2%; y por último Jaral del Progreso con sólo el 1% de déficit en las viviendas.

El Municipio de Celaya al ser el más poblado tiene el 49% de las viviendas con servicio, seguido de Apaseo el Grande y Cortazar con el 9% cada uno, le siguen Comonfort y Juventino Rosas con el 7% cada uno, Apaseo el Alto con el 6%, Villagran con el 5% y por último Jaral del Progreso y Tarimoro con el 4% cada uno.

2.1.6.10 Infraestructura hidroagrícola

En la Subregión región se ubican los Distrito de Riego (DR) 011 denominado “Alto del Río Lerma” y el DR 085 “La Begoña”. Estos a su vez están compuestos dentro de la subregión por los módulos de riego Jaral y Cortazar para el DR 011 y Neutla, Margen Izquierda y Margen Derecha para el DR 085.

El Módulo Jaral cuenta con una superficie dominada de 6,888.80 ha, de las cuales 4,529 ha son regadas con agua de gravedad; se cuenta con un padrón de 1,463 usuarios con derecho a riego. Los canales principales del módulo son: El Brazo Izquierdo, Riíto Nuevo, Riíto Viejo y El Providencia.

A través de programas de obra se ha apoyado la construcción de 13 obras hidráulicas, las cuales benefician a 861 usuarios en una superficie de 3,007.18 ha. Actualmente, este módulo es ejemplo a seguir por los demás módulos ya que están atendidas todas las acciones hidráulicas solicitadas por los productores agrícolas a través de las directivas y se encuentran en operación el 100% de las mismas.

El Módulo Cortazar cuenta con una superficie dominada de 18 mil 448.30 ha, de las cuales 12 mil 712 son regadas con agua de gravedad; se cuenta con un padrón de 3 mil 162 usuarios con derecho a riego.

El módulo para su operación cuenta con los canales principales de Toma Nueva y Antonio Coria; en el Módulo Cortazar se han tecnificado cinco zonas de riego con sistemas de riego por gravedad.

A través de programas de obra se ha apoyado la construcción de 18 sistemas de riego a baja presión, las cuales benefician a 956 usuarios en una superficie de 3,843.28 ha.

El DR 085 “La Begoña” abarca los módulos de Neutla, Comonfort, Margen Izquierda y Margen Derecha, que son abastecidos por las presas Ignacio Allende y Neutla (Pedro Isidro Orozco Portugal). Tiene una superficie dominada de 12 mil 600 has, de las cuales 10 mil 800 has. son regadas con agua de gravedad; se cuenta con un padrón de 2 mil 200 usuarios con derecho a riego.

Durante el periodo de 2006-2012 se iniciaron acciones para construir 12 sistemas de riego resultando beneficiadas 666 usuarios en una superficie de 2 mil 377 has. Una de estas acciones es la instalación de un sistema de riego por goteo en un pozo oficial que domina 45 has. para el beneficio de 15 familias.

Además en la Subregión se encuentra una Unidad de Riego para el Desarrollo Rural (URDERAL) denominada “La Presita” y se localiza al sur-oeste del municipio de Apaseo el Grande, en las colindancias con el municipio de Apaseo el Alto. La infraestructura hidroagrícola de la unidad está compuesta por una presa de captación de aguas superficiales para una capacidad de 1.5 millones de metros cúbicos, la cual pertenece a la cuenca del Río Querétaro.

La red de conducción y derivación del agua de riego se modernizó en el año de 2004 con el apoyo de Gobierno del Estado, la obra consistió en la construcción de un cárcamo de bombeo en la cortina de la presa y el entubamiento de la red principal y secundaria de los canales de riego mediante tuberías de PVC y acero en diferentes diámetros. Dicha unidad de riego cuenta con una superficie de 135 has. y beneficia a un total de 900 familias de la comunidad de San Cristóbal del municipio de Apaseo el Grande.

2.1.6.11 Infraestructura vial

De acuerdo al Anuario Estadístico 2012 de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la infraestructura carretera en el estado tenía una longitud total de 12 mil 773 kilómetros, de los que mil

150 kilómetros pertenecen a la red carretera troncal; al sistema alimentador estatal corresponden a 3 mil 222 kilómetros de los cuales 2 mil 892 son carreteras secundarias pavimentadas y 330 revestidas; los caminos rurales pavimentados suman 2 mil 427 kilómetros y revestidos 4 mil 365; y mil 608 kilómetros de brechas mejoradas.

De los 12 mil 773 kilómetros de la red carretera estatal, mil 368 kilómetros corresponden a la Subregión 7: 34 kilómetros pertenecen a la red carretera troncal; 456 kilómetros al sistema alimentador estatal, de los cuales 444 kilómetros son carreteras secundarias pavimentadas y 12 revestidas; los caminos rurales pavimentados suman 487 kilómetros y revestidos 352; y 39 kilómetros de brechas mejoradas.

Los caminos rurales y brechas mejoradas permiten conectar y dar acceso a las comunidades rurales, además de favorecer el flujo y el comercio de insumos y productos asociados en su mayoría al sector agrícola, pecuario.

De los 405 kilómetros totales de carretera de cuota, 158.1 kilómetros pertenecen a la Subregión 7 de los cuales 33.2 kilómetros son administrados por el Estado (Libramiento sur de Celaya) y 124.9 kilómetros a cargo de Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos (Querétaro - Irapuato).

El Estado de Guanajuato cuenta con una red ferroviaria de mil 85 kilómetros de longitud de los cuales 751.3 kilómetros son troncales y ramales, 240.4 kilómetros son vías secundarias y 93.3 kilómetros corresponden a vías particulares. El municipio de Celaya es el que cuenta con mayor longitud de infraestructura ferroviaria (58.6 kilómetros). En general la zona cuenta con un total de 159 kilómetros de vías férreas que son operadas por Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V. (Ferromex).

2.1.6.12 Equipamiento industrial

El equipamiento industrial de la subregión 7 se encuentra concentrado en cuatro de los nueve municipios que le conforman, los cuales son Apaseo el Grande, Celaya, Cortazar y Villagrán (DENUE, INEGI 2015).

Para esta subregión se identificaron un total de 25 zonas para desarrollo de industria entre parques, polígonos y zonas industriales, concentrándose el 97% en el municipio de Celaya, 2% en Apaseo el grande 2% y el resto en Villagrán y Cortazar total de 1129.09 Ha en la subregión 7.

La diversidad de actividades desarrolladas dentro de las zonas industriales es bastante variada, ya que alcanza 302 actividades distintas, de las cuales la más preponderante es el comercio en ferreteras y tlapaleras 3% seguido de comercio de equipo y material eléctrico con 2.3% y el maquinado de piezas metálicas para maquinaria y equipo en general 2%, el resto de actividades se caracterizan por estar relacionadas a comercios al por mayor y menor así como la fabricación de distintos productos materiales y alimenticios.

El municipio de Celaya se destaca en por poseer dentro de sus límites la mayor cantidad de actividades económicas, ya que el 97% de estas se concentran en este, de igual manera este posee el 44% de los inmuebles con fines industriales de la región es decir 4 de los 9 existentes.

Según datos del DENUE (2015) en el municipio de Celaya la actividad con mayor desarrollo en las zonas de desarrollo industrial es el comercio al por menor de ferreteras y tlapaleras 3.1% seguido por el comercio al por mayor de equipo y materia eléctrico 2.4% y por el maquinado de piezas metálicas para maquinaria y equipo en general 2.0%. Cabe destacar que en este municipio se encuentra

instalada la planta de la automotriz Honda, que si bien no alcanza a figurar en las estadísticas por ser una sola entidad esta representa en términos económicos y de infraestructura una zona importante tanto para el municipio como para la subregión.

El municipio de Apaseo el Grande representa dentro de la subregión un 2% del total de las industrias instaladas en esta, posee el 33% de los inmuebles destinados para la instalación de industria, es decir tres de los nueve instalados están en este municipio.

Al interior de este municipio todas las actividades son única, por lo que no hay una actividad que se perfile como dominante. Sin embargo cabe destacar que son industrias que en su mayoría registran una tasa de empleo de 250 personas en adelante.

Villagrán y Cortazar no poseen una infraestructura industrial significativa. En el caso de Villagrán se identificaron siete áreas industriales en las cuales se encuentran instaladas tres actividades económicas distintas, sin embargo solo se cuenta con información de tres y en Cortazar únicamente se cuenta con el registro de un polígono y que de igual manera no cuenta con información que permita detallar la actividad realizada en este.

2.1.7 Sistema Regional de Ciudades

2.1.7.1 Rangos y jerarquías de ciudades

El resultado de aplicar la Regla Rango-Tamaño al Sistema de Ciudades de la Subregión 7 para conocer el nivel de ajuste al modelo ideal planteado por la Regla es el siguiente:

- Un Centro Urbano (Santa Cruz de Juventino Rosas) con un cociente de 1.04 tendría un alto nivel de ajuste.
- Comonfort y Apaseo el Grande registran valores por encima de la unidad lo que indica que la población real es superior a la esperada, y
- Cortazar, Jaral, Villagrán, Tarimoro y Apaseo el Alto con valores inferiores a la unidad aparecen con poblaciones por debajo de las que cabría esperar en una situación ideal.

La Subregión 7 Metropolitana Laja-Bajío está integrada por 1,270 localidades que albergan a 991,563 habitantes (INEGI,2010) , lo que representa el 18.07% de la población estatal.

Una de las características de estas localidades es que todas ellas son cabeceras municipales, el asiento de la función político-administrativa, sólo el municipio de Tarimoro no logró que su cabecera municipal alcanzara la cantidad de población necesaria para ser considerada Centro Urbano, registró 12,188 habitantes. Así, el Sistema de Ciudades de la Subregión 7 está formado por las cabeceras municipales de los nueve municipios que la integran.

Casi el 60% de la población de la subregión habita en los Centros Urbanos, de acuerdo a la convención sobre nivel de vida, sólo dos municipios califican por encima de la media de la Subregión: Celaya y Cortazar que mantienen el rango más alto en la jerarquía de la Subregión 7.

El resto de las localidades cambiaron de jerarquía con respecto a la que lograron con base al tamaño de su población y están por debajo del nivel de vida promedio de la SR con porcentajes de población rural en un rango que se abre entre el 1.6% y 28.0%. Juventino Rosas pasó del 3º al 5º lugar.

Por otra parte, se aprecia una relación inversa y proporcional en cuanto al peso demográfico entre Celaya que ocupa el puesto más alto de la tabla y Apaseo el Grande que se ubica en el más bajo. En números redondos Celaya alcanza el nivel más alto con 70.0% de población en el CU y 27.0% de

población “rural” y a la inversa Apaseo el Grande tiene 30.0 % de la población en el CU y 70.0 % de población “rural”.

De acuerdo al análisis de crecimiento de la mancha urbana, la Ciudad de Celaya es la que mayor superficie territorial ha presentado manteniendo entre los periodos evaluados una tasa de crecimiento constante de 5.4%. Le sigue en superficie Comonfort, que en el último periodo evaluado (2004-2015) presentó un crecimiento por arriba de la media regional, con 6.97%. Jaral del Progreso es el que presenta una superficie urbana menos representativa; aunque Cortazar fue el que presentó las menores tasas de crecimiento comparativamente con el resto de los municipios, inferiores a 3.5%.

Particularmente para la subregión el sistema se integra actualmente por 8 ciudades de las cuales Celaya, Villagrán y Comonfort son consideradas como zona metropolitana, con una población de 735, 621 habitantes que representan el 13.40% del total de la población Estatal y el 80.23% de la población urbana de la subregión.

Dentro de la categoría de conurbación se encuentra la localidad de Apaseo el grande, el cual tiene el 3.14% de la población urbana de la subregión; las ciudades de Juventino Rosas, Apaseo el Alto, Cortázar y Jaral del progreso se consideran como tal gracias a que superan los 15, 000 habitantes. Cabe destacar que el patrón urbano ya mencionado se viene dando desde 1990, puesto que desde entonces se presenta la formación de la zona metropolitana con los municipios de Celaya, Villagrán y Comonfort; mientras que Apaseo el grande, Juventino Rosas, Apaseo el Alto y Cortázar aparecen como centros urbanos, incorporándose en 2000 Jaral del progreso a este grupo. Si bien la subregión ha mostrado un patrón de consolidación urbano regional, sus tasas de crecimiento poblacional muestran una desconcentración y movilidad intra-subregional en las ciudades de Celaya (-0.17 unidades), Juventino Rosas (-0.22 unidades), Apaseo el Alto (-0.65 unidades), Cortázar (-0.39 unidades) y Comonfort (0.45 unidades). Mientras que el resto de ciudades tienden a crecer absorbiendo la población resultante de la dinámica económico-regional.

La densidad de población muestra en general un aumento entre 2000 y 2010, en especial para Cortázar que ha absorbido la inversión inmobiliaria como área de residencia de la población que labora en Celaya o Salamanca; y Jaral del progreso que sigue la dinámica de crecimiento de la localidad de Valle de Santiago. Mientras que Villagrán, Cortázar y Juventino Rosas reducen su densidad de población por la dispersión de algunas colonias de dicha área urbana. En este sentido Celaya actúa como articulador regional de la metrópolis, destacando como ciudad industrial a partir de 2014. Mientras que los municipios de Villagrán y Cortázar actúan como área de conurbación entre la zona metropolitana de Celaya y la de Irapuato, así como suministro de mano de obra para construcción en la misma conurbación.

2.1.8 Caracterización metropolitana

La Zona Metropolitana Laja- Bajío, es reconocida formalmente dentro del Periódico Oficial el 2 de septiembre de 2010, mediante el acuerdo gubernativo número 150, la cual abarca los municipios de Apaseo el Alto, Apaseo el Grande, Celaya, Comonfort, Cortázar, Jaral del Progreso, Santa Cruz de Juventino Rosas, Tarimoro y Villagrán.

Sin embargo, la autoridad federal CONAPO, la reconoce con el nombre de Zona Metropolitana de Celaya, la cual es una aglomeración de tres municipios, que es Celaya, Cortázar y Villagrán.

El carácter metropolitano del territorio Laja- Bajío implica reconocer la integración funcional entre las ciudades que le conforman y la influencia socio-económica y también ambiental, de la Ciudad central representada por Celaya.

Celaya presenta una fuerte diversificación económica, concentrando el 53.2% de las unidades económicas del sector secundario y terciario. La hegemonía de Celaya en el plano metropolitano, no solamente se relaciona con la concentración de unidades económicas, sino con la difusión territorial de los subsectores industrial, comercial y de servicios, lo que ha llevado a la especialización del resto de la subregión.

Así sobre Villagrán, Apaseo el Grande y Apaseo el Alto, se ubican unidades dedicadas a la industria química, y fabricación de equipo de transporte con una localización preferencias sobre las carreteras 45 y 45D. La industria alimentaria es la que presentó mayor difusión territorial, alcanzando a municipios más alejados como Santa Cruz de Juventino Rosas, Comonfort, y Jaral del Progreso, pero también con presencia en Cortazar, Apaseo el Grande y Apaseo el Alto.

La incorporación de la industria automotriz y de autopartes a la ZMC a impulsado cambios en su ecuación económica, en el sistema social y cultural, en la organización del territorio y aumentado la presión sobre los recursos naturales, en particular sobre el agua y el suelo y modificando el sistema de gestión entretejiendo lazos de estructuración que configuran variadas e interdependientes redes de intercambio entre las áreas urbanas y rurales y viceversa.

Se ha fortalecido la primacía de Celaya como *municipio central* e impulsando un proceso económico y de urbanización diferenciado que se acusa en arreglo a la distancia a Celaya y al corredor sobre la Carretera Federal 45 y 45D. La presencia de nuevos actores económicos presiona a los actores tradicionales, en particular a la agricultura y por extensión a la agroindustria; demanda suelo urbano y urbanizable para fraccionamientos, industria y equipamientos, baja la TCMA en los centros urbanos y aumenta en las localidades rurales, en un orden espacial fragmentado y lineal en el que se mezclan los usos de las parcelas agrícolas con usos urbanos y una dinámica de metropolización que ocupa progresivamente los pueblos y las áreas rurales que encuentra a su paso en los municipios de Villagrán, Coroneo, Apaseo el Grande y Apaseo el Alto y por el otro, municipios como Tarimoro, Comonfort y Jaral del Progreso en donde los impactos de este proceso no son todavía tan acusados.

Finalmente en cuanto a equipamiento, Celaya continúa concentrando la mayor oferta de la Subregión, siendo muy notorias las diferencias con el resto de los municipios, aunado a que se ha convertido en un polo importante para otras regiones aledañas tanto de Guanajuato, como de Querétaro y Michoacán.

2.1.9 Caracterización cultural

Esta Subregión cuenta con una gran riqueza y diversidad cultural que se refleja tanto en sus festividades como en los diferentes sitios históricos, arqueológicos y naturales, así como inmuebles presentes en sus localidades.

Ocho de los municipios que conforman la Subregión presentan zonas y vestigios arqueológicos, de establecimientos ancestrales cuya influencia cultural aún se presenta en las festividades, la gastronomía y las tradiciones locales, reflejando también la interacción regional que históricamente ha trascendido hasta nuestros días.

De acuerdo al Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles, existen 798 inmuebles catalogados para la Subregión, 39% de los cuales se ubican en el municipio de Celaya, 16% en Apaseo el Grande, 12% en Comonfort, 12% en Santa Cruz de Juventino Rosas, 9% en Tarimoro, 6% en Apaseo el Alto, 3% en Jaral del Progreso, 2% en Cortazar y 1% en Villagrán, ubicándose la mayoría de estos dentro de las cabeceras municipales.

Las “Festividades culturales, religiosas y culinarias” de los municipios que conforman esta región, son muestra de las tradiciones de sus pobladores como la Feria de Reyes en Apaseo El Alto y la Feria de Celaya.

En la categoría de “Sitios e inmuebles de interés cultural e histórico” esta región se caracteriza por albergar sitios arqueológicos prehispánicos como las Pirámides de San Vicente, vestigios arqueológicos pictóricos en las cuevas del Cedazo y Chilarillo, en Apaseo El Alto, relevantes tanto por su historia como por su potencial turístico a nivel regional. El Hospital de Baños de Salud de San Bartolomé de Agua Caliente en Apaseo El Alto, es considerado como atractivo turístico relevante por las actividades que ofrece.

Los “sitios de interés natural” esta región como El Sabino en Apaseo El Alto, Ecoturismo Los huesos en Celaya y El parque Las Fuentes en Santa Cruz de Juventino Rosas, se han consolidado como lugares para realizar actividades al aire libre y disfrutar de la naturaleza.

2.1.9.1 Elementos de la identidad regional

Esta subregión está enmarcada por la actividad industrial y por su constante movilidad poblacional de personas provenientes de distintas partes del país, extranjeros que llegan a trabajar así como centroamericanos que hacen breves estancias en esta región antes de llegar a su destino, los Estados Unidos. Este panorama ha suscitado cambios importantes en el estilo de vida de sus habitantes, estando expuestos a un estilo de vida cada vez más urbano. El tejido social, las relaciones sociales son susceptibles a modificarse, dando como resultado un desarraigo por parte de sus habitantes. Por su creciente dinámica económica hacia el sector industrial esta región se caracteriza por ser una zona de trabajo en constante movimiento poblacional.

Las características que distinguen la identidad de esta región es la capacidad al cambio, acoplarse a nuevas dinámicas socioeconómicas, adaptar sus tradiciones y enriquecer su cultura. Identidad semi-rural que ha pasado a una con características de sus principales prácticas socioeconómicas contemporáneas, como lo es la industria y la constante emigración e inmigración de personas.

2.1.10 Riesgos

Las diferentes actividades humanas en la Subregión han contribuido que los impactos de fenómenos naturales impacten con mayor frecuencia y peligrosidad. El municipio de Celaya es el principal sector en riesgo de la Subregión, esto se relaciona con el desarrollo urbano e industrial de los últimos 15 años. Al ser uno de los principales sitios de concentración poblacional, la reconfiguración territorial se intensificó, a la vez que se ocuparon espacios que esta hace unos años eran dedicados a las actividades primarias, o bien eran ríos, cuerpos de agua o sitios de preservación ecológica.

Asimismo, se observa que los municipios de Apaseo el Grande y Apaseo el Alto, los cuales, por su cercanía con Celaya y con el estado de Querétaro presentan un patrón de crecimiento urbano que a su vez atrae sitios contiguos que propician la transformación y/o reconfiguración de su territorio, favoreciendo y acentuando zonas susceptibles al riesgo.

De esta manera, los desastres vinculados con amenazas de origen hidrometeorológico representan los efectos más notables en los sistemas sociales y biofísicos de la Subregión. Entre esas amenazas destacan las inundaciones, sequías o tormentas locales severas y granizadas. Si bien se ha presentado un incremento en la presencia de fuertes precipitaciones y con ello el aumento del riesgo, también es de reconocer las modificaciones territoriales suscitadas en la Subregión, especialmente en Celaya, donde las estrategias deben ir a la par de los eventos.

En este contexto, la vigilancia de las diferentes variables que construyen el riesgo en la Subregión 7 debe priorizar aquellos elementos que detonen en inundaciones, hundimientos, contaminación y sitios de almacenamiento de sustancias tóxicas y explosivas. Esto con el fin de generar estrategias de acción y respuesta ante un posible evento perjudicial y la consecuente mitigación. Al respecto, es de reconocer las herramientas, técnicas y estrategias empleadas por Protección civil, Bomberos y Seguridad pública al momento de un desastre, por lo que se debería seguir contribuyendo para atacar los problemas en cada municipio mediante la elaboración de Atlas de riesgo, planes de contingencia, estudios a escala de gran detalle y planes estratégicos de gestión de riesgo.

2.1.11 Tenencia de la Tierra

De acuerdo a la información provista por IPLANEG, el 55.58% de la Subregión (aproximadamente 180,009.36 ha) se consideran propiedad ejidal, mientras que el 44.42% restante del territorio (143,854.85 ha) se consideran propiedad privada. Se registraron en la zona cerca de 259 ejidos, de acuerdo al registro agrario nacional. Cabe señalar que muchos ejidos se ubican entre dos o más municipios.

La tierra ejidal, irónicamente se ha convertido en un bien mercantil. Esta lógica responde a que los terrenos ejidales se han convertido en los espacios "adecuados" para cubrir las necesidades de terreno que demanda la expansión urbana y el establecimiento de infraestructura industrial dentro de la Subregión. Lo anterior vinculado a las reformas en el sistema agrario y la actual crisis del campo mexicano, ha promovido la venta de terrenos ejidales, con el cambio de uso del suelo implicado, lo que también ha estado acompañado de diversos conflictos asociados.

Algunos de estos conflictos refieren al incumplimiento del pago de los terrenos adquiridos, ya sea por instancias gubernamentales o privadas., como es el caso más reciente del Ejido Rincón de Tamayo en donde algunos de los ejidatarios exigen el pago por los terrenos en donde se encuentra establecida la planta de automotriz Honda, en el municipio de Celaya.

Por otro lado existen cambios culturales relacionadas con la transformación de los procesos económicos, de localidades eminentemente agrícolas, a localidades obreras, asociadas a industrias manufactureras que conducen el desarrollo económico regional.

Considerando que en la mayoría de los municipios, más de la mitad de su superficie municipal se encuentra bajo régimen ejidal, la tenencia de la tierra es un tema prioritario en términos territoriales para poder diseñar estrategias enfocadas a cualquier proceso de planificación territorial.

2.1.12 Fragilidad ambiental

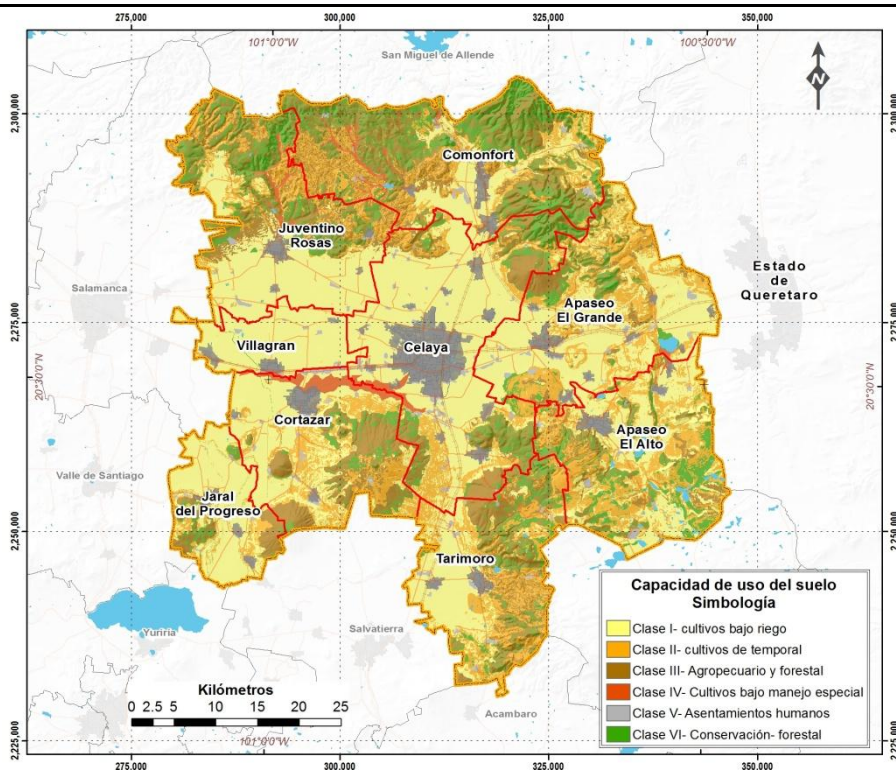
Se refiere a la susceptibilidad que presenta una unidad natural de sufrir cambios o de ser alterada, y su capacidad para enfrentarlos basado en la fortaleza de los componentes que le conforman. Para este estudio los componentes considerados fueron el relieve, la pendiente, la precipitación, el tipo de suelo y la cobertura vegetal.

De acuerdo a este análisis el 20.28% de la Subregión presenta fragilidad baja, es decir que se presentan condiciones con una alta resistencia a cambios. El 55.85% fragilidad media; el 18.24% fragilidad alta y el 5.62% fragilidad muy alta. Estas se presentan principalmente en la zona norte, hacia Comonfort, Santa Cruz de Juventino Rosas, parte de Apaseo el Grande y Celaya.

2.1.13 Aptitud del suelo

La clasificación de los suelos según su capacidad de uso es un ordenamiento sistémico de carácter práctico e interpretativo fundamentado en la aptitud natural que presenta el suelo para producir constantemente bajo tratamiento continuo y usos específicos. Este ordenamiento proporciona una información básica que muestra la problemática de los suelos bajo los aspectos de limitaciones de uso, necesidades y prácticas de manejo que requieren y también suministra elementos de juicio necesarios para la formulación y programación de la planificación ambiental (FAO, 1976).

Mapa 4. Capacidad de uso del suelo de la Subregión 7



Fuente: Elaboración propia

Este análisis indica que la zona norte de los municipio de Comonfort (Cerro Picacho) y Santa Cruz de Juventino Rosas; el norponiente de Apaseo el Grande y noreste de Celaya; la zona representada por la Sierra de los Agustinos entre Tarimoro y Apaseo el Alto, así como el Cerro Culiacán y la Gavia en Cortazar, son áreas que de acuerdo a sus condiciones edáficas y topográficas, presentan aptitud para aprovechamiento forestal y conservación. Los piedemontes de estas unidades serranas, presentan aptitud para actividades agropecuarias como agricultura de temporal y ganadería extensiva; mientras que la zona centro ocupada por la planicie del bajo, presenta aptitud tanto para actividades agrícolas (riego y temporal), como para asentamientos humanos.

2.1.14 Atributos ambientales

Los atributos ambientales se refieren a las variables o características a considerar para el desarrollo de las actividades de algún sector territorial. Estas tienen la cualidad de ser cuantificables durante un periodo de tiempo, y pueden ser cartografiables.

Cabe señalar que para el este estudio se tomaron como base tanto los sectores como los atributos ambientales que los definen, dentro del Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento

Ecológico (PEDUOET), con adecuaciones de acuerdo a la información disponible y generada para este estudio, mismos que se describen a continuación. Para la asignación de pesos de cada atributo, se consideró el método de Ranking Recíproco propuesto por Malczewski (1999)

2.2 INDICADORES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

2.2.1 Indicadores del medio físico natural

2.2.1.1 Cambio de uso del suelo y vegetación

De acuerdo a este indicador las zonas ubicadas en los alrededores o periferia de los de los principales centros de población, son las que presentaron mayores cambios de uso del suelo, promovidos por el crecimiento urbano. En una aproximación cuantitativa, durante un periodo de 22 años cerca del 12.45% del territorio de la Subregión (46,801.25 ha) presentaron cambios de uso del suelo en distinto estado de gravedad.

2.2.1.2 Tasa de deforestación

El matorral xerófilo fue el tipo de cobertura vegetal que presento las mayores tasas de deforestación equivalentes a tasas de -8.06. Asimismo el mezquital- huizachal es otro tipo de vegetación que durante el periodo evaluado presentó reducción en su cobertura, con tasas equivalentes a -2.20%. La distribución de estas comunidades vegetales en zonas de relieve suave a plano, y en zonas de gran accesibilidad, así como su cercanía a centros de población, los hace vulnerables a procesos de deforestación. Todos los tipos de vegetación presentaron pérdidas por deforestación y de manera conjunta durante los 9 años de evaluación se perdió el 15% de la vegetación existente para la subregión en 1993.

2.2.1.3 Tasa de cambio de vegetación y uso del suelo

De acuerdo al análisis, los asentamientos humanos presentaron las mayores tasas de cambio (+), superiores a 2.0%; mientras que todos los tipos de cobertura vegetal y las áreas agrícolas presentaron pérdidas durante el periodo estudiado (1993-2015).

2.2.1.4 Relación cobertura natural/cobertura antrópica

Para este análisis se valoró el grado de antropización de la vegetación. De acuerdo a este indicador, el 10.41% de la Subregión tiene un grado de antropización muy alto, y el 30.5% alto, en donde prácticamente se han eliminado los rasgos naturales, sustituidos por elementos antrópicos.

2.2.1.5 Extensión de la frontera agrícola y tierras de riego

De acuerdo al análisis, para el periodo considerado (1993-2015) las coberturas agrícolas presentaron tasas negativas, principalmente derivado de la urbanización de muchos terrenos agrícolas. Respecto a 1993, las parcelas agrícolas de temporal se redujeron en un 0.07%, mientras que las parcelas agrícolas de riego en un 12.75%.

2.2.1.6 Tierras de riego como porcentaje de tierras cultivables

La superficie total cultivada es 196,211.35 ha de las 49.6% son de temporal y 50.31% son de riego.

2.2.2 Indicadores del orden social

2.2.2.1 Atracción migratoria reciente

De acuerdo a este comportamiento, los patrones de movilidad socio-espacial indican que dentro de la subregión, el municipio de Apaseo el Grande es el que presenta mayor atracción migratoria. Esta se relaciona con su cercanía a la Cd. de Querétaro, siendo la mayor parte de la población migrante proveniente de esa entidad. Derivado de los parques industriales establecidos en el municipio, y la oferta laboral que actualmente presenta, se han consolidado colonias migrantes. En un comportamiento parecido pero en menor proporción, el municipio de Celaya también presenta una notable atracción migratoria.

Cabe señalar que los porcentajes que se presentan en dichos municipios, resultan de los más altos en el Estado de Guanajuato.

2.2.2.2 Atracción migratoria acumulada

El municipio de Apaseo el Grande continúa sobresaliendo, al igual que el indicador anterior, por presentar los índices más altos, seguido por el municipio de Celaya, y en la última década de Apaseo el Alto. Esto implica que entre el 10 y 16% de la población de dichos municipios es migrante, lo que nuevamente tiene relación con la dinámica socioeconómica que se presentan en ambas unidades territoriales. De manera general, se clasificó la atracción migratoria acumulada en la subregión 7 como muy débil (con valores inferiores al 9%).

2.2.2.3 Proyecciones de población

La tendencia muestra un crecimiento poblacional exponencial, tanto para la Subregión en general, como para los municipios que la integran. Bajo estas proyecciones, los municipios de Celaya, Cortazar y Apaseo el Grande, continuarán teniendo las mayores tasas de crecimiento poblacional de la subregión, con el incremento de las mismas comparativamente hacia años anteriores.

2.2.2.4 Acceso a vías de comunicación en localidades según porcentaje de hablantes de lengua indígena

Las principales localidades en donde se concentra la mayor parte de la población indígena de la Subregión, coinciden con los centros de población más grandes (cabeceras municipales), así como colonias aledañas que de manera generalizada presentan una buena accesibilidad.

2.2.2.5 Población hablante de lengua indígena

De acuerdo a este análisis, ha habido un incremento de población hablante de lengua indígena en los municipios de la subregión durante el periodo evaluados (1990-2010). La lengua dominante es otomí.

2.2.3 Indicadores del proceso económico

2.2.3.1 Producto interno bruto per cápita

De acuerdo al comportamiento del PIB per cápita, se observa que los municipios de Apaseo el grande, Villagrán y Celaya, superan el PIB per cápita de la Subregión, Región y el Estado. En este sentido el municipio de Apaseo el Grande es el que presenta una mayor producción por persona, con ello se asume una mejor calidad de vida para su población respecto al resto de municipios, ya que tienen un ingreso promedio de \$61,991.24 pesos anuales, el cual está asociado a la industria y los servicios. Enseguida se encuentra el municipio de Villagrán con un PIB per cápita de \$52,964.58; mientras que el municipio de Celaya (que fue quien más producción bruta obtuvo) tiene un PIB per cápita de \$45,055.08. La más baja producción per cápita corresponde al municipio de Comonfort con solamente \$3,039.40 anuales, lo que implica una concentración de pobreza para este municipio con respecto a la región.

2.2.3.2 Índice de especialización económica o coeficiente de localización

Para el indicador se ha considerado el uso de la Producción bruta total, únicamente para las actividades económicas con mayor representatividad; así mismo se consideran como referencia los valores estatales. De manera que los municipios con un índice mayor a 1, estarán especializados con respecto al estado en la rama de actividad correspondiente, mientras que los que tengan un índice igual a 1 tendrán el mismo nivel de especialización que el Estado y los que tengan un valor inferior estarán menos especializados que el Estado. En este sentido dentro de la actividad primaria, el municipio de Celaya tiene una especialización similar a la Estatal. Mientras que en la actividad secundaria, destaca la especialización por encima de la estatal de la mayor parte de municipios en la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final. En el sector terciario resalta la especialización de los municipios con respecto a la especialización Estatal, la información en medios masivos y los servicios profesionales, científicos y técnicos.

2.2.3.3 Concentración municipal de actividades primarias

La concentración de actividades primarias en la subregión, en general se encuentra por encima de la concentración del Estado. En el mapa del indicador de concentración municipal de actividades primarias se puede ver que el municipio de Tarimoro es el que presenta una mayor concentración con el 75.60% del total de la subregión, en segundo lugar se encuentra el municipio de Jaral del Progreso con el 60.44%, ambos municipios son a su vez mayormente rurales. Por el contrario Celaya que es más urbanizado tienen una proporción muy baja de concentración de actividades primarias (4.20%), que a su vez influye en la dinámica del municipio de Villagrán (10.93%) y Cortázar (12.39%).

2.2.3.4 Concentración municipal de actividades secundaria

El municipio de Villagrán es el que presenta una mayor concentración con el 84.50% del total de la subregión, por lo cual este, es el municipio que marca la pauta en el proceso de asimilación económica de la subregión; en segundo lugar se encuentra el municipio de Apaseo el grande con el 74.05%, seguido de Celaya (69.40%). Por el contrario el municipio de Tarimoro, Apaseo el Alto y Comonfort tienen una proporción muy baja de concentración, correspondiente a 4.24%, 8.01% y 13.78%; que incluso es inferior a la Estatal (19.15%).

2.2.3.5 Concentración municipal de actividades terciarias

En cuanto a la concentración de actividades terciarias Apaseo el Grande y Villagrán son los únicos municipios que presentan una concentración inferior a la Estatal, correspondiente a 6.81%. Mientras que los municipios que se encuentran por encima de la concentración Subregional (20.82%) son Cortázar, Apaseo el Alto y Celaya. En el mapa de concentración municipal de actividades terciarias se puede ver que el municipio de Cortazar es el que presenta una mayor concentración con el 43.05% del total de la subregión. En segundo lugar se encuentra el municipio de Apaseo el Alto con 38.21% de la concentración regional. Mientras que el municipio con menor proporción es Villagrán (4.57%).

2.3.6 Orientación sectorial de la economía municipal

Como se observa en el esquema de orientaciones económicas, el Municipio de Apaseo el Grande y Villagrán tienen una alta especialización secundaria, mientras que Celaya y Cortazar tienen una moderada especialización secundaria; por su parte Santa Cruz de Juventino Rosas muestra una moderada diversificación con predominio primario. Jaral del Progreso, Comonfort y Apaseo el Alto presentan una moderada especialización primaria y el municipio de Tarimoro es altamente primario en su especialización.

2.2.3.7 Concentración per cápita de la economía

De acuerdo al comportamiento de la concentración per cápita de la economía, el municipio que presenta una concentración por encima de la Estatal (\$161,321.31) es Villagrán, ya que presenta un ingreso promedio por persona de \$239,683.33 pesos anuales. Mientras que con respecto a la Subregión (\$93,617.33), los municipios de Villagrán (\$239,683.33), Celaya (\$116,720.49) y Apaseo el Grande (\$153,513.12), superan su concentración. Por el contrario la más baja producción per cápita corresponde al municipio de Comonfort con solamente \$12,370.18 anuales, lo que refuerza la concentración de pobreza para este municipio con respecto a la Subregión y el Estado.

2.2.3.8 Grado de calificación de la población

El municipio con más población mejor calificada de la subregión es Celaya con un grado de calificación del 59% mayor a la de la Región (51.24%) y la Estatal (47.28%), este se asocia a la industria. Por su parte Villagrán representa el 53.58% de calificación de su población, en parte esta se ha visto impulsada por su desarrollo económico derivado de las empresas del sector secundario. Mientras que los municipios con menos calificación de la población son Tarimoro con 35.25% y Apaseo el Alto con 39.79%.

2.2.3.9 Tasa de actividad

El municipio con la mayor tasa de población económicamente activa es Celaya, el cual tiene una tasa de actividad de casi 55%, la cual supera el porcentaje de PEA, Subregional (51.35%), Regional (53.98%) y Estatal (51.67%). El resto de municipios está por debajo de la tasa de la PEA Subregional, Regional y Estatal. Mientras que el municipio con menor tasa de actividad es Tarimoro (43.76%). En cuanto a la tasa de la PEA por género, es notable la disminución de la tasa para el caso de las mujeres, especialmente en el municipio de Tarimoro, mientras que en Celaya esta aumenta a casi 38% cifra por encima de la PEA Estatal femenina, esto se debe al cambio de cultura y las oportunidades con respecto al trabajo femenino entre las áreas rurales y urbanas.

2.2.3.10 Índice de dependencia económica

El municipio con menos dependientes económicos es Celaya con 54 dependientes por cada 100 personas, seguido de Cortázar con 56 dependientes económicos por cada 100 personas; ambos municipios están por debajo de la cifra Subregional (58), Regional (57) y Estatal (60). En cambio los municipios con una mayor proporción de dependientes son Comonfort, Apaseo el Alto y Apaseo el grande los cuales tienen el 67.16%, 62.80% y 62.29% respectivamente de su población dependiente.

2.2.3.11 PEA por sector de actividad (personal ocupado)

En el sector primario destaca la participación relativa de la PEA de Santa Cruz de Juventino Rosas con 37.07% de la población dedicada a estas actividades, sobre el porcentaje Subregional (13.79%), Regional (8.05%) y Estatal (12.78%). Dentro del sector secundario Villagrán es el municipio que tiene un mayor número de PEA proporcional (42.19%), seguido de Apaseo el Grande que utiliza el 41.00% de su PEA en estas actividades y que superan la proporción Subregional (29.31%), Regional (34.21%) y Estatal (32.25%) dedicada a estas actividades. Dentro del sector comercio destaca la participación de Cortázar (24.65%), por encima del valor Subregional (21.63%), Regional (22.13%) y Estatal (20.82%). En el caso del sector servicios en general los valores de participación de la PEA están por debajo del nivel Subregional (35.27%), Regional (35.60%) y Estatal (34.13%), a excepción del municipio de Celaya (42.61%).

2.2.4 Indicadores urbanos y de infraestructura

2.2.4.1 Nivel de urbanización

El nivel de urbanización de la Subregión y el Estado presentan una disposición a la localización de la población en localidades predominantemente mixtas entre 1990 y 2000, mientras que para 2010 se incorporan como urbanos. Por su parte la Región ha mostrado ser urbana para todos los periodos. De acuerdo al comportamiento del Nivel de urbanización, se observa que el municipio de Celaya es el que presenta el más alto nivel de urbanización para 1990, 2000 y 2010 incluso mayor al de la Subregión, la Región y el Estado; enseguida se encuentra el municipio de Cortázar que refleja un crecimiento constante de la población asentada en localidades urbanas. Los municipios con carácter mixto en 1990, 2000 y 2010 son Apaseo el Alto, Comonfort, Jaral del progreso, Santa Cruz de Juventino Rosas y Villagrán para 1990 y 2000. Por su parte Tarimoro y Apaseo el Grande, se han caracterizado como rurales. Como se observa en el mapa la mayor parte de municipios muestran una tendencia al incremento en su nivel de urbanización, no obstante Comonfort tiende al descenso, mientras que Celaya presenta variabilidad.

2.2.4.2 Índice de urbanización

De acuerdo a los valores del índice, la magnitud de concentración de población urbana de la Subregión (26%) es similar a la de la Región (26%), y mayor a la del Estado (17%); esta variabilidad se debe a que existe una mayor proporción de localidades con población menor a 15, 000 para el último caso. Con un índice medio aparecen Santa Cruz de Juventino Rosas (53.35%) y Villagrán (48.54%). Por su parte el municipio que presenta un mayor índice de urbanización es Celaya (72.66%), seguido de este se encuentra Cortázar con un índice de 69.75%. Mientras que el municipio con un nulo índice de urbanización es Tarimoro, de manera que este municipio se ratifica como rural. Otro de los municipios con menor índice de urbanización en la subregión es Comonfort con 30% de concentración urbana.

2.2.4.3 Distribución de la población por categoría urbana, mixta y/o rural

En la categorización de la distribución de la población según el tamaño de la localidad en que habitan, se observa que Celaya es el único municipio dentro de la categoría mixta; mientras que el resto de los municipios tienden a ser rurales.

2.2.4.5 Índice de dispersión

En la categorización de la distribución de la población según el tamaño de la localidad en que habitan, se observa una reducción de la dispersión para la subregión de 1.16 unidades entre 1990 y 2010, mientras que el estado aumenta 4.16 unidades y la Región 2.28. Particularmente en la subregión, ha existido un descenso variable de la dispersión en la mayoría de municipios, a excepción de Villagrán, Santa Cruz de Juventino Rosas y Apaseo el Grande que han incrementado de forma significativa su dispersión. De manera que Villagrán ha aumentado en 0.32 unidades entre 1990 y 2010, Juventino Rosas en 0.38 unidades y Apaseo el Grande en 3.35 unidades, dichos municipios tienden a esta forma de asentamiento debido a la dinámica metropolitana de Salamanca-Celaya-Querétaro. Por su parte Apaseo el Alto ha mostrado una nula dispersión a excepción del año de 2000, donde esta fue equivalente a 0.20. Así mismo, cabe aclarar que el indicador de dispersión para los casos Regional y Subregional tiene valores altos, respecto a la Subregión y los municipios de esta; ya que en los dos primeros casos existe una mayor proporción de población y localidades con población entre 2, 500 y 10, 000, respecto a la población total de las unidades territoriales.

2.2.4.6 Distribución espacial de los asentamientos (Índice de Clark- Evans o índice Rn)

La distribución de los asentamientos en la subregión según el índice de Clark-Evans es uniforme; dado que su índice es de 4.67, así mismo las localidades presentan una distancia promedio a la más cercana de 19.61 Km y la forma de asentamiento es radiocéntrica en Celaya, dendrítica en Juventino Rosas y Apaseo el Grande; mientras que en el caso de Jaral del Progreso, Villagrán Comonfort y Apaseo el Alto es lineal. Así mismo cabe resaltar que la localidad con mayor dispersión es Cañada de Caracheo Cortázar que se encuentra a 86.08 Km de Cortázar, Cortázar. Por el contrario algunas localidades periféricas al área urbana de Apaseo el Grande y Celaya muestran nula dispersión.

2.2.4.7 Índice de consolidación urbano- regional

Dadas las características de la subregión en cuanto a la consolidación urbano-regional, se ha calculado el indicador como determinante de las condiciones de los municipios respecto al municipio de León considerándolo como dinamizante regional. Para ello se ha realizado la técnica de análisis factorial para 46 unidades que representan cada uno de los municipios, respecto a la dinámica regional, la correlación entre las variables para cada uno de los años considerados (1990, 2000 y 2010) ha sido significativa alrededor del 90%. Por lo cual se ha realizado un índice por año considerando, que el análisis factorial de las variables densidad de población, PEA no agrícola, valor agregado censal bruto y distancia del centro de los municipios a León ha resultado en un factor únicamente, el cuál explico 69% de la varianza en 1990, 70% en 2000 y 76% en 2010. Es así que de acuerdo a la clasificación resultante del indicador, Celaya para todos los años presenta un grado de urbanización consolidación urbana alto; mientras que el resto de municipios se ha mantenido en una consolidación baja, además Tarimoro y Jaral del progreso han tenido una evolución entre 1990 y 2010 al pasar de una consolidación muy baja a una consolidación alta. Según esta estratificación los municipios presentan su dinámica subregional y sus vínculos regionales, de manera que se forma un patrón de metropolización que inicia en León, pasa por Silao, Irapuato y Salamanca hasta llegar a Celaya; dicho patrón podría ser una ventaja competitiva para el desarrollo de municipios como Villagrán y Apaseo el Grande.

2.2.4.8 Índice de suficiencia vial (Índice de Engel)

De acuerdo al comportamiento del índice de suficiencia vial tanto la región como el Estado no presentan saturación en sus vialidades. A nivel subregional Tarimoro no se encuentra saturados vialmente, por lo que tienen la posibilidad de una mayor capacidad para garantizar la circulación y el intercambio de bienes y personas, de acuerdo con la población y la superficie involucradas. En el caso de Juventino Rosas, Villagrán, Apaseo el Grande y Jaral del Progreso están relativamente saturados. Mientras que Comonfort, Celaya, Cortazar y Apaseo el Alto no garantizan una oferta adecuada de la infraestructura vial para el número de habitantes que vive en ellos, ya que su infraestructura vial está saturada, esta situación es particularmente riesgosa para Celaya por su dinámica demográfica y urbana que puede derivar en colapsos viales.

2.2.4.9 Grado de accesibilidad a carretera pavimentada

El grado de accesibilidad, es importante en cuanto al acceso de la población a determinados bienes y servicios, ya que está condicionado por la tendencia a su concentración en determinadas localidades del municipio, fundamentalmente la cabecera municipal o principales localidades las cuales están cercanas a carreteras pavimentadas. Dicho lo anterior el estado de Guanajuato, la Región y la Subregión tienen un grado de accesibilidad alto. Para el caso particular de los municipios de la región los que mayor grado de accesibilidad tienen son Celaya (98.76%), Tarimoro (100%) y Jaral del progreso (100%), seguido de Villagrán que tiene un grado de accesibilidad Alto (96.26%), en estos municipios se asume un mayor abastecimiento de bienes y servicios a la población. Apaseo el Alto presenta una accesibilidad baja, mientras que el municipio con menor accesibilidad y en el cual, por lo

tanto sus condiciones de vida se ven afectadas, es Comonfort con un muy bajo grado de accesibilidad correspondiente a 82.38%.

2.3 DIAGNÓSTICO Y UTER

2.3.1 Diagnóstico integral

2.3.1.1 Diagnóstico Ambiental

Degradación de suelos

El proceso erosivo que afecta principalmente a la Subregión es la erosión hídrica laminar, que consiste en el lavado superficial y gradual del suelo, y que impacta a una superficie aproximada de 185055.27 ha (equivalentes al 57.13% de la Subregión). Le sigue en proporción superficial la erosión hídrica con deformación del terreno, específicamente con la formación de surcos, que impacta cerca de 61407.08 ha y el 18.96% de la Subregión. Finalmente en 45213.51 ha (13.95% de la Subregión) se registra la formación de cárcavas, las cuales se presentan en el municipio de Cortazar en el Cerro de la Gavia y Culiacán, en Tarimoro y Apaseo el Alto (hacia la Sierra de los Agustinos); y al norte en el municipio de Santa Cruz de Juventino Rosas y Comonfort.

Riesgo de deforestación

El riesgo de deforestación es la situación en la cual los ecosistemas están expuestos ante uno o más factores de perturbación, capaces de cambiar la estructura y composición de la vegetación debido a que existen condiciones ambientales favorables para ello, mismas que estimulan el cambio en el uso del suelo. Las zonas con valores más altos, se presentaron en aquellas áreas aledañas a tierras de cultivo (principalmente de riego), accesibles y con presencia de vegetación de relevancia forestal. Los municipios de Comonfort y de Tarimoro, son los que presentaron mayor nivel de riesgo, seguidos por Cortazar, Apaseo el Grande y Apaseo el Alto.

Cambio de uso del suelo

En porcentaje superficial el 85.55% del territorio de la Subregión no presentó cambios significativos durante el periodo estudiado. La mayor parte de los cambios se debieron a procesos de urbanización por lo que estos se registran en los alrededores de los principales centros de población, así como las vialidades principales.

Respecto a la gravedad de los cambios, entendiendo esta como el grado de reversibilidad o de recuperación de las características naturales del territorio, siendo condiciones de urbanización los de mayor impacto, generalmente irreversible el 9.14% del territorio subregional presentó cambios que se pueden considerar como de alta gravedad, derivado de procesos de deforestación o urbanización. El 5.31% presentó condiciones categorizadas como gravedad media, mientras que el 85.55% de la subregión se clasificó dentro de gravedad baja, por no presentar cambios en el periodo estudiado o bien porque los mismos no son significativos respecto al estado anterior.

Áreas de importancia ambiental

Áreas naturales protegidas

Dentro de esta subregión se encuentran cinco áreas naturales protegidas (ANP) de jurisdicción estatal, las cuales cubren una superficie equivalente a 38,716.37 ha, aproximadamente el 11.95% de la superficie de la Subregión: 1) Área de uso sustentable Cuenca Alta del Río Temascalío; 2) Área de uso sustentable Cerros El Culiacán y La Gavia; 3) Área de uso sustentable Sierra de los Agustinos; 4)

Parque ecológico Las Fuentes; y 5) Área de restauración ecológica Presa Neutla y su zona de influencia.

Áreas prioritarias para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad

Se consideró el análisis generado en el PEDUOET (IPLANEG, 2014) que integró al mismo, zonas con relevancia por su riqueza de especies; presencia potencial de especies con algún estatus dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010; sitios de fragilidad ecológica y aquellos relevantes para la conectividad del paisaje, aunado a sitios con cobertura vegetal y ecosistemas prioritarios. El análisis resultante permitió identificar áreas prioritarias para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.

De acuerdo a los resultados de este análisis, aproximadamente el 18.14% de la Subregión (cerca de 58,646 ha) se consideran áreas prioritarias para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad. Algunas de estas hectáreas ya se encuentran comprendidas dentro de algún esquema de protección como son las ANP de jurisdicción estatal, como es el caso de la Cuenca Alta del Río Temascalío, en Juventino Rosas, los Cerros Culiacán y La Gavia (en Cortazar principalmente) y la Sierra de los Agustinos en Tarimoro.

Sin embargo, existen otras como las comprendidas en el Cerro Pelón, Cerro Las Minillas y Cerro la Torna, entre los municipios de Celaya, Tarimoro y Apaseo el Alto; Así como la comprendida por el Cerro el Picacho y sus derrames lávicos, representados por los Cerros Santa Rosa, San Pedro y La Merina, en los municipios de Comonfort, norte de Celaya y norte de Apaseo el Grande, que requieren ser contemplados dentro de este ordenamiento bajo alguna política de conservación o protección ecológica.

Áreas prioritarias para el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales

Los resultados de este análisis indican que las áreas que tienen mayor prioridad para el mantenimiento de servicios ambientales se ubican al sur de la Subregión, comprendiendo las zonas serranas representadas por los cerros Culiacán y La Gavia en Cortazar, y la Sierra de los Agustinos, en donde prácticamente todo el municipio de Tarimoro y de Apaseo el Alto, mostró valores de alta y muy alta relevancia para el mantenimiento de los servicios ambientales.

Hacia la zona norte de la Subregión, en lo correspondiente a los municipios de Santa Cruz de Juventino Rosas y hacia el Cerro los Picachos en Comonfort, también se presentaron zonas con alta prioridad. De manera general, son aproximadamente 77,113 ha las que presentan prioridad para el mantenimiento de los servicios ambientales, que representan el 23.8% de la subregión.

Lo anterior es un indicador de que se deben priorizar acciones, particularmente dentro de los polígonos urbanos, que busquen minimizar los impactos sobre estas zonas relevantes para la integralidad ecosistémica de toda la Subregión.

2.3.1.2 Aptitud territorial

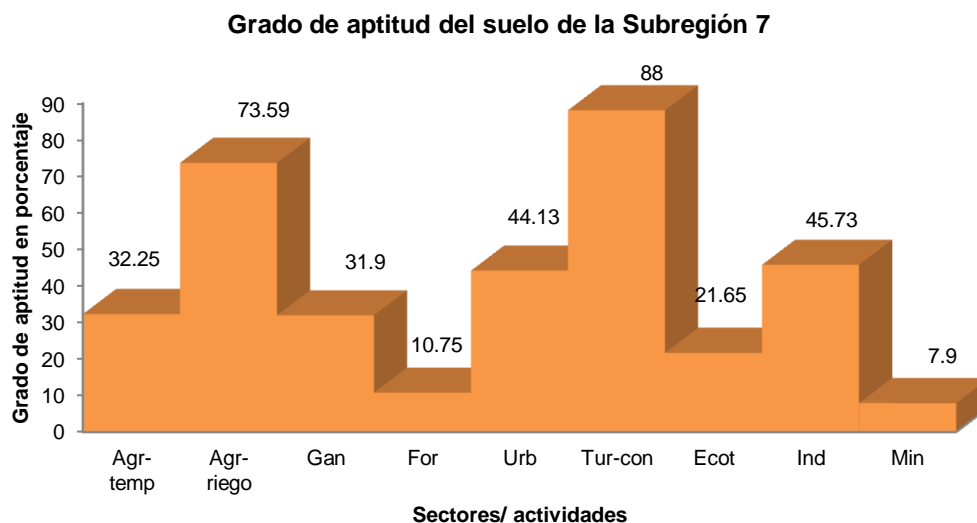
La aptitud se define como la adecuación de un área particular para un uso del suelo definido. Si bien, ésta se encuentra ligada a características ambientales, y sus potenciales y limitantes físicas para desarrollar alguna actividad particular, también es relativa a las necesidades y posibilidades de los actores sociales.

Se determinó que en la subregión inciden seis sectores: 1) el sector agropecuario, que considera tres actividades, la agricultura de temporal, la agricultura de riego y la ganadería extensiva; 2) el sector turismo que también contempla dos actividades, turismo convencional y ecoturismos; 3) el sector asentamientos humanos, y que contempla dentro del mismo el sector vivienda, comercio y servicios,

así como equipamiento; 4) el sector industrial; 5) el sector minería y 6) el sector forestal, que contempla también el sector conservación.

A partir de los análisis de cada sector, se pueden determinar sus aptitudes máximas en la Subregión, cuyos resultados se muestran en el siguiente gráfico.

Gráfica 1. Grado de aptitud del suelo de la Subregión 7



Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de aptitud territorial provisto por IPLANEG (2014)

El turismo convencional, los asentamientos humanos y la industria, son sectores que están muy relacionados dentro de esta Subregión y que de acuerdo a sus análisis de aptitud territorial, comparten las mismas áreas para su desarrollo. Lo anterior ratifica la vocación industrial que se le ha asignado a la subregión, particularmente en la influencia de la Zona Metropolitana Laja- Bajío, lo cual también prioriza la necesidad establecer estrategias y lineamientos que permitan un adecuado ordenamiento de estas actividades. Por otro lado el sector agropecuario, particularmente con actividades agrícolas de riego, muestra la fuerte vocación agroecológica de la zona.

Conflictos territoriales

De acuerdo a este análisis de compatibilidades, se determinó que existen seis tipos de conflictos específicos que involucran a dos sectores incompatibles. Estos son:

- Conflicto asentamientos humanos- agricultura, el cual ocurre en las periferias de los centros de población.
- Conflicto asentamientos humanos- industria. Competitividad en espacios.
- Conflicto agricultura (riego y temporal)- industria. Al igual que ocurre con los asentamientos humanos, existe una fuerte presión sobre áreas agrícolas cambien de uso del suelo para aprovechamientos industriales.
- Conflicto agricultura- conservación. Principalmente hacia el norte de la subregión, en donde ha ocurrido expansión de la frontera agrícola a costa de la integridad de muchos ecosistemas.
- Conflicto asentamientos humanos- conservación. En la forma en la que se desarrolla la actividad minera, plantea formas incompatibles entre los sectores.
- Conflicto ganadería- extensiva- conservación. La alteración de muchos ecosistemas y el estado de deterioro se debe a la ganadería extensiva y el manejo del ganado.

Respecto a la gravedad de los conflictos, es en los municipios de Celaya, Villagrán, Comonfor y Apaseo el Grande es en donde se presentan las condiciones de mayor gravedad, que implican que en ese mismo espacio se presentan aptitudes territoriales y conflictos entre más de 3 sectores incompatibles. En este caso, la industria, la agricultura y los asentamientos humanos, son sectores que en la Subregión comparten los mismos requerimientos para su desarrollo, lo cual no quiere decir que estos sean del todo incompatibles.

2.3.1.10 Diagnóstico temático

Partiendo del modelo conceptual del sistema territorial integrado, en donde existen particularidades en los elementos y procesos anteriormente descritos, así como problemáticas específicas identificadas también en la agenda territorial, en el siguiente esquema y cuadro se presenta una síntesis del diagnóstico integral, en el que se correlacionan los temas y las problemáticas dentro del contexto territorial de la Subregión 7 Metropolitana Laja- Bajío.

Cuadro 4. Resumen del diagnóstico temático de la Subregión 7 Metropolitana Laja- Bajío

Tema	Situación	Causas	Municipio (s)	Valoración	Interrelaciones
2.1.2 Caracterización del medio físico natural	Sobreexplotación de acuíferos	La demanda de agua por parte del sector agrícola (que consume el 93% del volumen de agua extraída), aunado al crecimiento poblacional e industrial que se ha presentado en la región, ha ocasionado un déficit de aproximadamente - 237.7 Mm ³ /año entre los cuatro acuíferos principales que abastecen a la Subregión.	Toda la Subregión	Ante este nivel de consumo, la disponibilidad de agua es un tema recurrente en todos los municipios de la Subregión.	El agua es un recurso que resulta transversal para el desarrollo de todos los sectores territoriales. Particularmente en esta zona que presenta condiciones de semiaridez, el agua subterránea es la principal fuente de abastecimiento. Aunado a los altos volúmenes de extracción, la degradación de las zonas de recarga natural también impacta en la disponibilidad de agua. La extracción de agua también está ocasionando agrietamientos y hundimientos en varias partes de la subregión (Celaya, Jaral del Progreso, Apaseo el Grande).
2.1.2 Caracterización del medio físico; 2.1.3 caracterización ambiental; 2.3.1.1 Diagnóstico ambiental	Potencial agroecológico	Condiciones biofísicas que presenta la región	Toda la Subregión	El alto potencial agrícola es una condición que ha sido aprovechada y que ha caracterizado a esta región y a otras del Bajío, como el Granero de México.	La vocación agrícola del área se refleja en el uso del suelo que actualmente presenta el territorio, en el que más del 60% corresponde a áreas agrícolas. Asimismo, muchas de las industrias establecidas, están asociadas a cadenas de producción de transformación de alimentos y provisión de maquinaria para el campo.
2.1.3 Caracterización ambiental	Contaminación del aire	Las fuentes móviles representadas por vehículos automotores y las fijas provenientes de asentamientos domésticos, comerciales, e industriales, aunado a una falta de cultura ambiental han incrementado los problemas de contaminación atmosférica en la zona.	Celaya, Apaseo el Grande, Cortazar, Villagrán, Santa Cruz de Juventino Rosas	Solamente el municipio de Celaya forma parte de un Programa de Gestión para mejorar la Calidad del Aire, que contempla a los municipios de Salamanca e Irapuato (Subregión 6).	Se requiere una visión regional que incluya a otros municipios de esta subregión dentro de programas de gestión para la mejora de la calidad del aire.
2.1.3 Caracterización ambiental	Contaminación del agua	Los principales ríos de la Subregión, el Río Apaseo (Querétaro), y el Río Laja, se encuentran contaminados. Asimismo, algunos cuerpos de agua como la Presa Neutla. Las descargas de aguas municipales dentro de estos cuerpos de agua, es una de las	Toda la subregión	Solamente en el Río Laja se han planteado acciones para su saneamiento, aunque estas son aún incipientes en la Subregión. En el Río Apaseo- Querétaro, se requieren implementar acciones interestatales.	La contaminación del agua es un problema que se vincula, por un lado con los sistemas de tratamiento de aguas residuales, ya que estas son el principal aporte contaminante. Si bien en las cabeceras municipales existe una buena cobertura respecto a plantas de tratamiento (domésticas e industriales), el principal problema lo constituyen los asentamientos periféricos, así como industrias establecidas fuera de parques industriales, en donde existen deficiencias de infraestructura. En este sentido la

		principales fuentes de contaminación. Asimismo, la problemática que traen las corrientes de agua de las zonas de donde nacen y tienen influencia.			planificación de las zonas de crecimiento urbano y la regulación sobre el establecimiento de asentamientos humanos e industrias, es necesaria para poder atender dicha problemática. Asimismo el problema tiene relación con las prácticas de manejo agrícolas, y con la sobreutilización de agroquímicos que se filtran en el suelo y que contaminan aguas tanto superficiales como subterráneas.
2.1.3 Caracterización ambiental	Disposición y destino final residuos sólidos	En la Subregión 7 se generan casi 200 mil toneladas de basura al año, siendo Celaya el mayor generador. Conforme hay mayor crecimiento poblacional e industrial hay mayor incremento en la cantidad de residuos sólidos siendo insuficientes los sistemas de colecta, manejo y disposición existentes.	Todos los municipios de la Subregión	Únicamente éste municipio cuenta con relleno sanitario, mientras que el resto cuenta con sitios "controlados" con limitada vida útil.	El crecimiento urbano e industrial de la zona, y la conurbación entre ciudades y centros de población que integran la Subregión, demanda que la atención de algunos servicios públicos, deba ser atendida bajo una esfera regional y no municipal, principalmente por los impactos diferenciados que se presentan en los municipios que conforman la Subregión. Proyecto de relleno sanitario regional.
2.1.3 Caracterización ambiental	Impacto de fenómenos climáticos extremos	La Subregión ha sido impactada por diferentes eventos climáticos que han causado afectaciones en bienes materiales, en la producción agropecuaria, y que impactan en las condiciones ambientales afectando el bienestar de la población.	Todos los municipios de la Subregión	Existen diversas afectaciones, algunas que se atribuyen al cambio climático, en donde finalmente son las alteraciones ambientales, generadas por el hombre, la que modifican algunos procesos ambientales. A pesar de que se ha creado un Programa Estatal de Cambio Climático, donde se describen algunas medidas de adaptación y mitigación, ningún municipio ha contemplado dichas medidas dentro de sus procesos de planeación territorial o productivo.	Algunas modificaciones de fenómenos climáticos han ocurrido a nivel microclimático, y son ocasionadas por alteraciones antrópicas sobre los ecosistemas. En las interrelaciones del sistema territorial, el diseño y planeación urbana debe contemplar el uso de materiales que permitan el intercambio térmico y la infiltración, para evitar el efecto Isla de calor. Asimismo deben contemplarse el incremento de áreas verdes urbanas, y una red de corredores viales y sistemas de transporte regional, que por un lado hagan más eficiente el tránsito vehicular, reduciendo la emisión de gases de efecto invernadero. Todos los proyectos dentro de sus manifestaciones de impacto ambiental deberían contemplar los esquemas de mitigación de cambio climático.
2.1.3 Caracterización ambiental	Pérdida de la conectividad ecológica	La fragmentación de los ecosistemas derivada principalmente del cambio de uso del suelo, ha ocasionado la pérdida de la conectividad ecológica y con ello los flujos de materia y energía que requieren los procesos ecosistémicos para mantenerse viables.	Todos los municipios de la Subregión	Aún cuando existen cinco áreas naturales protegidas dentro de la Subregión, que buscan mantener las condiciones de los ecosistemas, es necesario el diseño y conservación de corredores ecológicos en toda la zona.	El diseño de parques lineales entorno a cauces naturales, así como las áreas verdes urbanas, también debe contemplar sus relaciones con la conectividad ecológica de toda la zona. Los nuevos desarrollos urbanos e industriales deben contemplar dentro de sus evaluaciones de impacto, la conectividad ecológica.
2.1.4 Caracterización social y demográfica; 2.17 Sistema estatal de ciudades 2.1.8 Caracterización metropolitana	Crecimiento desordenado	La mancha urbana de la Cd. de Celaya, así como de los núcleos poblacionales de Cortazar, Villagrán, Apaseo el Grande y Juventino Rosas, ha crecido de forma desordenada, impulsada también por la especulación de terrenos, y la falta de aplicación de normatividad regulatoria en materia de cambio de uso del suelo.	Toda la Subregión, pero principalmente Celaya, Cortazar, Villagrán, Apaseo el Grande y Santa Cruz de Juventino Rosas	A pesar de los antecedentes que tiene la zona, en materia de planeación, como el Ordenamiento Ecológico Regional, o planes de ordenamiento de centros de población, aún existe una falta de coordinación intermunicipal para regular el cambio de uso del suelo y controlar el crecimiento urbano horizontal y en zonas no adecuadas.	Construcción metropolitana de manera colectiva entre la región, para el establecimiento de áreas de reserva urbana y mecanismos de regulación de asentamientos y mercados inmobiliarios. Se debe promover un sistema urbano compacto, con menores costos financieros y ecológicos, y con mayor eficiencia del uso del suelo, aprovechando los espacios existentes.
2.1.4	Pobreza	El 46.1% de la	Toda la	La pobreza afecta a	La pobreza tiene una dimensión

Caracterización social y demográfica;		población se considera en condiciones de pobreza con al menos dos carencias.	Subregión	todos los municipios y las carencias están asociadas principalmente al acceso por seguridad social, al rezago social y el acceso a la alimentación.	territorial. Dentro del modelo de competitividad territorial que se busca en la Subregión, la reducción de la pobreza debe dibujarse en términos de la rentabilidad social y del beneficio que puede obtenerse en su conjunto. La pobreza y la desigualdad son dos problemáticas sociales que en términos territoriales promueven diversas presiones sobre los recursos y que dificultan o en ocasiones imposibilitan el ordenamiento territorial. Por ello son un punto prioritario de atención .
2.1.5 Caracterización del proceso económico; 2.1.7 Sistema estatal de ciudades 2.1.8 Caracterización metropolitana	Gran dinamismo económico	Existe un muy alto dinamismo económico en la Subregión, promovida por ciertas cadenas productivas (automotriz y autopartes: agroalimentaria) que han incentivado el crecimiento urbano, industrial en la Subregión	Apaseo el Grande, Apaseo el Alto, Celaya, Cortazar y Villagrán	Diferentes empresas e industrias nacionales y trasnacionales se han establecido en la zona, de forma que mucho del crecimiento ha estado dirigido por las nuevas demandas territoriales	Se debe incentivar el crecimiento económico, urbano, industrial organizado, con el desarrollo de clústers temáticos, en donde se articulen con la red y sistema de transporte, el equipamiento e infraestructura necesaria.
2.1.4 Caracterización social y demográfica; 2.1.7 Sistema estatal de ciudades 2.1.8 Caracterización metropolitana	Altas tasas de migración intermunicipal e interestatal	Derivado del dinamismo económico que presenta la zona, esta es un polo atrayente de población de otras partes del Estado, del país y del extranjero. Lo anterior ha elevado las tasas inmigratorias.	Apaseo el Grande, Celaya, Cortazar, Villagrán	Aún no hay mecanismos de control para esta atracción migratoria.	La atracción migratoria ejerce fuertes presiones territoriales, como las demandas de mayor cantidad de equipamiento e infraestructura y vivienda,, bajo lógicas culturales que incluso pueden cambiar la identidad local.
2.1.4 Caracterización social y demográfica y 2.1.5 Caracterización del proceso económico	Alta proporción de población en edad productiva	La estructura poblacional mayoritaria se ubica en el rango de los 15 a 65 años. El tamaño de población en edad productiva también se ha visto influenciado por la inmigración que ha habido a la zona.	Toda la Subregión	Si bien la alta proporción de población productiva se ha visualizado como una fortaleza para la región; permite señalar las debilidades que existen en la misma para la oferta de empleos suficientes y bien remunerados a buena parte de esa población, además de las necesidades de equipamiento, infraestructura y las necesidades de capacitación que están acompañadas.	Los procesos migratorios acontecidos en la región, particularmente para la zona metropolitana, han influenciado la estructura poblacional, por lo que existe una alta proporción de habitantes en edad productiva. Esto demanda diversas necesidades que en términos territoriales pueden implicar mayores presiones para el crecimiento urbano e industrial en la zona, promovidos por la alta demanda laboral existente. Aunado a ello, se promueven mayores desigualdades y exclusión social.
2.1.5 Caracterización del proceso económico	Baja rentabilidad y sustentabilidad agrícola	El sector agrícola que había caracterizado e impulsado la economía regional, actualmente se encuentra en crisis, en parte por los sistemas de producción que siguen siendo altamente intensivos e impactantes en las condiciones del suelo y agua; por el sobreuso de insumos agrícolas (fertilizantes inorgánicos y agroquímicos) y el poco apoyo al campo.	Toda la Subregión	Se han presentado cambios en la productividad de las tierras agrícolas, y se han promovido prácticas poco sustentables que contribuyen a la degradación ambiental. Aunado a ello el campo ha dejado de ser una actividad rentable para muchos.	El uso agrícola, es el dominante en el área de estudio, sin embargo los altos costos que implica mantener la productividad de las tierras, en términos económicos y ambientales, han caracterizado a la agricultura de la región como una actividad poco sustentable y que actualmente presenta baja rentabilidad para muchos. Ante los cambios en la reforma agraria y las nuevas demandas territoriales que se presentan en la región, muchas de estas tierras presentan fuertes presiones para el cambio de uso del suelo, que modifican la vocación territorial.
2.1.6 Caracterización de equipamiento e infraestructura	Infraestructura y equipamiento metropolitano	Si bien, existen diversos proyectos de infraestructura (sobretudo vial) que han sido planteados bajo un enfoque	Toda la Subregión	Muchos proyectos de infraestructura o equipamiento generados desde una visión local, requieren su aproximación	Para esta Subregión, las vialidades, en particular la carretera federal 45, ha sido un importante detonador para el desarrollo regional, que en términos territoriales implicó el establecimiento y crecimiento de la Zona Metropolitana.

		metropolitano, aún no existe esa visión regional que permita mejorar, facilitar o emprender diferentes proyectos de equipamiento e infraestructura		regional para evitar posibles conflictos o problemas derivados. Por ejemplo, ejes metropolitanos que permitan el desfogue de tráfico; la ubicación de parques industriales.	
2.1.4 Caracterización social y demográfica; 2.1.7 Sistema estatal de ciudades 2.1.8 Caracterización metropolitana	Incremento de la desigualdad social	Resultado de las dinámicas económicas mundiales que están impactando a la Subregión, se promueve el incremento de la desigualdad entre algunos grupos poblacionales y minorías	Toda la Subregión	La desigualdad entre los municipios de la Subregión ocurre por la concentración de algunos servicios, comercios e industrias en algunos de los centros poblacionales.	La planeación bajo una visión regional puede contribuir a articular las fortalezas y oportunidades y contrarrestar debilidades y amenazas en la zona, que puedan motivar o contribuir a que incremente la desigualdad social.
2.1.10	Incremento de riesgos	Las formas de ocupación del territorio y la modificación de los sistemas naturales, han incrementado el riesgo en algunas zonas de la Subregión.	Celaya, Cortazar, Apaseo el Grande, Villagrán, Santa Cruz de Juventino Rosas, Comonfort	Las diferentes modificaciones en los sistemas naturales para dar cabida a usos no del todo aptos o adecuados para la zona alterada, promueve riesgos diversos.	Se deben promover la generación de Atlas municipales y regionales de riesgos, que permitan una mejor toma de decisiones local.
2.1.9 Caracterización cultural	Identidad metropolitana	Falta una mayor integración entre los municipios de la región, promovida por la identidad metropolitana	Todos los municipios de la Subregión	La riqueza cultural que se presenta en la región y diferentes condiciones que han reconfigurado su territorio como una de las zonas más prósperas de Guanajuato y México, son potencial para la creación de una identidad territorial metropolitana	Mayor fomento a la cultura, a la preservación de valores culturas tangibles e intangibles y caracterización cultural de la región.

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de aptitud territorial provisto por IPLANEG (2014)

2.3.2 Proyectos detonadores e inversiones programadas

2.3.2.2 Proyectos programados

Cuadro 5. Proyectos detonadores e inversiones programadas en la Subregión 7

Proyecto	Instancia ejecutora	Nivel	Objetivos	Duración	Ubicación	Inversión
Conectividad regional						
Camino Palmillas de San Juan – E.C. Comonfort – San Miguel de Allende, en Comonfort	SCT Guanajuato	Estatal	Modernización del camino en una longitud de 9.00 kilómetros, se modernizará el paso existente a 7.0 metros de ancho de corona, para alojar dos carriles de circulación de 3.5 m. de ancho cada uno.	2013-2016	Comonfort	24 millones de pesos
Conclusión del Eje Suroriental. Municipio de Celaya.	SCT Guanajuato	Estatal	Construcción del Arco Sur Oriente para interconectar el oriente con el poniente y el sur con el norte de la Ciudad de Celaya, mediante un tramo carretero con una longitud de 4.1 km, ancho de 25 m para alojar seis carriles de circulación.	2012-2016	Celaya	95 millones de pesos.
Conclusión de la carretera Celaya–Juventino Rosas. Municipio de Celaya.	SCT Guanajuato	Estatal	Modernización del camino en una longitud de 9.12 kilómetros, se ampliara el paso existente a 12 metros de ancho de sección, para alojar dos carriles de circulación de 3.5	2013-2015	Celaya	70 millones de pesos.
Rehabilitación del camino Providencia-San Isidro. Municipio de Cortázar.	SCT Guanajuato	Estatal	Construcción de 2.9 Km del camino.	2015	Cortázar	3,234 pesos
Modernización	SCT	Estatal	Modernización del camino en una longitud	2011-2015	Apaseo El Alto	41 millones

del camino Apaseo Jerécuaro - Tarimoro	Guanajuato		de 8.72 kilómetros, se modernizará el paso existente a 7.0 metros de ancho de corona, para alojar dos carriles de circulación de 3.5 m. de ancho cada uno.			
Modernización del Camino a la Comunidad de Jiménez-E.C. Apaseo el Alto-Jerécuaro, en el Municipio de Apaseo el Alto.	SCT Guanajuato	Estatad	Modernización de infraestructura vial	2014-2015	Apaseo el Alto	6 millones de pesos.
Modernización de la carretera Cortázar-Jaral del Progreso, segunda etapa.	SCT Guanajuato	Estatad	Modernización de infraestructura vial	2014-2015	Cortázar-Jaral del Progreso	102 millones de pesos.
E.C. Apaseo el Alto - Jerecuaro - Belén	SCT Guanajuato	Estatad	Equipamiento de infraestructura vial	2014-2015	Apaseo el Alto	20,500.000
Libramiento Ferroviario de Celaya	SCT-Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal	Municipal	-Construcción de 45.5 Km de vías. -Nuevo patio de intercambio y nuevo patio de operaciones -Paso superior ferroviario	2010-2015	Celaya	5,468,972,018.0
Modernización del camino a la comunidad de Jiménez - E.C. Apaseo el Alto - Jerecuaro	SCT Guanajuato	Estatad	Modernización de infraestructura vial	2015	Apaseo el Alto	6 millones
Modernización del Camino Juventino Rosas - Villagrán	SCT Guanajuato	Estatad	Modernización de infraestructura vial	2014-2015	Juventino Rosas - Villagrán	80,000,000
Infraestructura hidráulica						
Equipamiento y electrificación para pozo en el Fracc. El Guadalupano. Municipio de Apaseo el Grande.	Comisión Nacional del Agua	Federal	Mejoramiento de la infraestructura hidráulica del Municipio	2015	Apaseo el Grande	2,558,000
Línea de conducción de agua tratada para riego de áreas verdes (primera etapa). Municipio de Celaya.	Comisión Nacional del Agua	Municipal	-Servicio de limpieza de aguas negras de la zona industrial y colonias del norte del municipio, con una capacidad de 50 litros por segundo. -El agua resultante será para uso industrial y para mantenimiento de las áreas verdes en la avenida México - Japón, así como campos LUC	2014-2015	Celaya	42 millones
Interconexión de la presa Ignacio Allende a la presa derivadora Soria, en el Distrito de Riego # 085, La Begoña	CONAGUA	Federal y Estatal	-Entubamiento de las aguas que escurren por el río La Laja en su tramo entre las presas de almacenamiento Ignacio Allende y la derivadora Soria -Se busca eliminar las pérdidas e incorporar una superficie de 2,632.9 ha al riego.	2012-2015	Comonfort y Celaya	324,582.606
Presa El Realito	CONAGUA	Federal	-Abastecer de agua potable a la ciudad de San Luis Potosí y a las ciudades de Celaya y Guanajuato, beneficiando a 1.45 millones de habitantes de los dos estados. -Disminuir la sobre explotación de los acuíferos del Valle de San Luis Potosí y de Celaya, así como disminuir los fenómenos de aparición de grietas en las zonas urbanas.	2007-2012	San Luis de la Paz	Mil 248 millones de pesos
Infraestructura de energía eléctrica						
Primer parque solar del País	Granite Chief	Estatad	La generadora solar cuenta con 113 sistemas de concentración fotovoltaica instalados, de 8.8 kilowatts cada uno de capacidad, los cuales abastecen al centro de Negocios de Apaseo cubriendo el 25% de su demanda de energía.	2013	Apaseo el Grande	3 millones de dólares
Fortalecimiento economía regional						
Programa de Tecnificación del	Gobierno del Estado	Estatad	-Promover, incentivar e incrementar el uso eficiente del agua en el sector agrícola del	2015	Estatad	67,500,000

riego con Agua Subterránea	Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural		Estado de Guanajuato, principalmente entre las personas que utilizan agua subterránea, a través de la tecnificación del riego.			
Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	Gobierno del Estado Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural	Estatal	-Porcentaje de Hectáreas Tecnificadas con sistemas de riego moderno en los distritos de riego del estado -Porcentaje de hectáreas Tecnificadas en Sistemas de Riego Moderno en los Urderales del Estado	2015	Estatal	50,000,000
Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.	Gobierno del Estado Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural	Estatal	-Otorgar apoyos para complementar las inversiones de las personas dedicadas a la producción pecuaria, buscando capitalizar sus unidades de Producción a fin de competir de mejor manera en los mercados nacional e internacional, mediante su integración a las cadenas productivas, aumentando así su rentabilidad, competitividad, productividad y sustentabilidad.	2015	Estatal	25,000,000
Planta de producción de poliuretano Bridgestone Firestone en Celaya	Bridgestone Productos Automotrices de México SA de CV	Estatal	-Producción de espuma de poliuretano para asientos de automóviles -Primer planta de su tipo en México	2013-2015	Celaya	14.3 millones de dólares
Instalación de planta Helvex en Apaseo el Grande	Helvex	Estatal	-Tecnología de punta -Fabricación de llaves y accesorios para baño	2011-2015	Apaseo Grande	el 20 millones de dólares
Instalación de Planta Estándar Perfil	Estándar Perfil	Estatal	-Fabricación de agentes selladores para la industria automotriz.	2014-2015	Apaseo Grande	el 36 millones de dólares
Educación						
Infraestructura del CECYTEG Las Trojes. Municipio de Celaya.	Gobierno del Estado de Guanajuato	Estatal	Construcción y ampliación de infraestructura educativa.	2013-2015	Celaya	15 millones
Edificio de biblioteca en la Universidad Politécnica Juventino Rosas.	Gobierno del Estado de Guanajuato	Estatal	Construcción de edificio para biblioteca, servicios de consulta, trabajo en grupo, consulta electrónica, sala de internet y video.	2014-2015	Juventino Rosas	15,754,249 millones de pesos
Construcción de Edificio Multidisciplinario, Campus Celaya-Salvatierra	Universidad de Guanajuato	Estatal	Ampliación de la infraestructura educativa	2014-2015	Celaya-Salvatierra	20 millones
Cultura y recreación						
Construcción de Conservatorio de Música de Celaya.	Fondo de Cultura	Estatal	Construcción de Infraestructura para el turismo cultural	2014-2015	Celaya	5 millones de pesos.
3ª Etapa de rehabilitación del Centro Histórico de Celaya.	SECTUR	Estatal	Rehabilitación de la imagen urbana del centro histórico de Celaya, Paseo Guadalupe	2014-2015	Celaya	5 millones de pesos
Infraestructura y equipamiento de la Parroquia Franciscana de San José (Órgano), Cortazar	Gobierno del Estado de Guanajuato	Municipal	Equipamiento de atractivos turísticos culturales	2014-2015	Cortazar	2 millones de pesos
Biblioteca Pública Virtual municipal, Apaseo el Alto	Gobierno del Estado de Guanajuato	Municipal	Instalación de infraestructura social y educativa	2014-2015	Apaseo el Alto	4.5 millones de pesos
Construcción de Domo en la casa de la cultura Lucas de San Juan en Tarimoro	Gobierno del Estado de Guanajuato	Municipal	Equipamiento de infraestructura social y educativa	2014-2015		0.3 millones de pesos
Salud						
Construcción de	Secretaria de	Estatal	Proporcionar servicios de salud en las	2014-2015	Apaseo	el 14 millones de

tres Unidades Médicas de Atención Primaria a la Salud (UMAPS)	Salud de Guanajuato		comunidades de Tenango el Nuevo, San Pedro Tenango y San José Agua Azul en el municipio Apaseo el Grande, Gto.		Grande	pesos.
Sustitución del Centro de Salud CAISES	Secretaría de Salud de Guanajuato	Estatad	Mejorar la calidad del servicio médico en Santa Cruz de Juventino Rosas, Gto.	2014-2015	Juventino Rosas	49,270,000 millones de pesos
Construcción de la Unidad de Hospitalización Celaya	M7K Centros de Integración Juvenil, A.C.	Estatad	Mejorar la Infraestructura Hospitalaria	2014-2017	Celaya	No asignado
Ambiente						
Mantenimiento y conservación del Río Laja, en el municipio de Comonfort	Comisión Nacional del Agua	Estatad	-Limpia, desmonte, desazolve y reforzamiento de bordos en diversos tramos a lo largo del río entre el poblado de Comonfort, municipio de Comonfort y la desembocadura del río Laja con el Río Lerma.	2014-2015	Comonfort	7,675,679

2.3.3 Escenarios

Los escenarios son herramientas complementarias al diagnóstico, que sirven para identificar tanto las áreas y puntos críticos dentro del modelo territorial, que requieren de una atención particular por la problemática y las condiciones de deterioro que presentan; así como las áreas de oportunidad para poder plantear un desarrollo territorial ordenado y sustentable.

2.3.3.1 Escenario tendencial

Se basa en el supuesto general de que las condiciones históricas y actuales que se han desenvuelto en la Subregión, permanecen relativamente constantes, y por lo tanto el futuro proyectado sigue estas tendencias.

Para su construcción, primero se consideró la proyección de diversas variables, que permitan conocer las tendencias espaciales que se están presentando en el territorio. Asimismo, se llevó a cabo un taller con el GTM en donde a partir de un ejercicio participativo, se identificaron diferentes elementos del sistema territorial subregional y sus interacciones.

Uso del suelo y vegetación tendencial escenario 2030

De acuerdo a la proyección generada, todas las coberturas de vegetación (en sus distintos estados de perturbación) presentarán una reducción con respecto al escenario actual (reducción del 15% de su cobertura). Por otro lado, las áreas agrícolas tanto de riego como temporal, seguirán su tendencia de pérdida superficial, principalmente impulsada por el cambio a uso del suelo urbano, en las zonas periféricas a los principales centros de población.

Las manchas urbanas de las cabeceras municipales de Apaseo el Grande, Celaya, Cortazar, y Villagrán se encontrarán completamente conurbadas siguiendo la tendencia de crecimiento actual sobre el eje carretero 45. Celaya presentará un muy fuerte crecimiento hacia el sur, continuándose hacia Rincón de Tamayo. Hacia el norte el municipio de Comonfort presentará un fuerte crecimiento sobre el eje carretero hacia Dolores- San Miguel de Allende.

De la Subregión 7, la Ciudad de Celaya será la que necesitará la mayor cantidad de suelo (cerca del doble de su superficie urbana). Respecto a la estructura del sistema de ciudades que se presenta actualmente, este cambiará, en algunas localidades se presentan leves crecimientos para algunos centros de población, pero seguirán respetando el mismo rango que presentan actualmente. En otras, bajarán de nivel por la pérdida de población y poco crecimiento que presentan.

De manera general se presenta un crecimiento poblacional, aunque en tasas variables, siendo Celaya, Apaseo el Grande, Cortazar y Juventino Rosas, los que presentan las mayores tasas.

Escenario tendencial según la visión del GTM

Derivado de un taller de trabajo llevado a cabo con representantes del GTM, se generó un esquema que representa la visión sectorial respecto a las tendencias territoriales que se han presentado y que continuarán teniendo impacto sobre la Subregión, de no modificarse ciertos patrones y comportamientos de ocupación y aprovechamiento del territorio.

De acuerdo a este escenario, el GTM visualiza a una región en donde el desarrollo industrial concentrado en Celaya, Villagrán, Cortazar y Apaseo el Grande, actúa como componente crítico principal determinando mucho del comportamiento de otros componentes territoriales. Derivado de este, ha ocurrido un crecimiento urbano y de vivienda, el establecimiento de comercio y servicios (aunque concentrado en Celaya) así como también mayores presiones sobre suelo, agua, problemas de manejo y disposición de residuos. Todo ello por la falta de aplicación o incumplimiento del marco jurídico normativo.

Un aspecto interesante es que dos mesas de trabajo consideraron conflictos o influencias negativas por parte de la infraestructura vial, principalmente derivado del bloqueo que representa el paso del tren por la Cd. de Celaya, diariamente.

Finalmente los sectores transversales de educación, cultura, gobernanza y participación, complementan el componente correspondiente al marco jurídico, normatividad y regulación, que resulta transversal a todos.

2.3.3.2 Escenario deseable

En éste se expresa la visión que se tiene respecto a las condiciones sociales, económicas y ambientales de la subregión, además de que se proponen las acciones necesarias a implementarse para cambiar las tendencias territoriales negativas detectadas y que coadyuvan a lograr este escenario. Responde a la pregunta **¿Hacia dónde queremos ir?**

Para su construcción, se consideró tanto la visión plasmada por el GTM en las mesas de trabajo (para un escenario 2030), como aquella que manifestaron los actores municipales que participaron en el taller de la Agenda Ambiental y Urbano- Territorial. Cabe señalar que este escenario sirvió también para plantear la Imagen Objetivo del Programa Regional de Ordenamiento Territorial:

Una Subregión ordenada y económicamente equilibrada, con impulso a la agricultura y a la industria de manera regulada a través de la coordinación municipal con el resto del estado y con apoyo relevante al desarrollo social y cultural de su gente. Con centros de población consolidados y bien interconectados, con una infraestructura vial eficiente. Una Subregión cuya sociedad está comprometida con la conservación de los ecosistemas y con el cuidado del agua, donde la educación ambiental y la cultura son ejes transversales en la toma de decisiones.

2.3.3.3 Escenario concertado

Se refiere a la situación alcanzable implementando estrategias posible de lograr en la Subregión. Responde a la pregunta **¿Hacia dónde podemos ir?**

Para este escenario se planteó un **Marco Estratégico de Gestión Territorial (MEGT)** para el Programa de Ordenamiento, que será la base para definir las directrices que quedarán asentadas en el

Modelo de Ordenamiento Territorial. Para lograr los objetivos del MEGT se requiere de definir un conjunto de directrices que corresponden a recomendaciones orientadas a minimizar los riesgos, reducir la incertidumbre en el proceso de toma de decisiones y aprovechar las oportunidades para la concreción de objetivos.

- **Directrices de planeación**
- **Directrices de gobernanza**
- **Directrices de monitoreo.**

Se propone el planteamiento de estas directrices para algunos de los componentes territoriales (identificados en los escenarios anteriores) que resultan transversales y con alta influencia además de ser altamente influenciados dentro de la dinámica territorial. Estos componentes y directrices deben retomarse dentro del Modelo de Ocupación Territorial. Dentro de estos componentes territoriales críticos se contemplaron los siguientes:

1. Agua
2. Crecimiento urbano (urbano y vivienda)
3. Conectividad (Infraestructura vial y transporte)
4. Desarrollo industrial
5. Conservación de los ecosistemas y manejo de recursos naturales
6. Riesgos
7. Desarrollo agrícola
8. Cultura
9. Educación

2.3.4 Taller de revisión del diagnóstico integral

2.3.4.1 Primera reunión

Para esta revisión se llevaron a cabo dos sesiones con GTM, convocadas por el IPLANEG. La primera reunión se llevó a cabo el día 24 de febrero del 2015. Asistieron 12 representantes de 10 instancias federales y estatales.

El orden del día consistió en dos partes: 1) una exposición de avances del diagnóstico integral, que estuvo enfocada a poner en contexto a los actores participantes sobre las condiciones generales de la Subregión, desde la perspectiva ambiental, social, económica y urbana. Después de esta presentación se abrió espacio para la retroalimentación con el GTM, atendiendo sus preguntas y observaciones por parte del grupo consultor de la Universidad Autónoma de Querétaro, mismas que fueron atendidas para complementar el diagnóstico integral. 2) La segunda parte de esta reunión, consistió en un taller en el cual se sentaron las bases para el establecimiento de un Marco de Gestión Territorial (MEGT), explicado anteriormente.

Para la primera construcción del MEGT se hicieron cuatro mesas de trabajo conformadas por tres representantes institucionales. A cada grupo se le pidió que definieran al menos 3 directrices de planeación, gobernanza y seguimiento y monitoreo. El ejercicio de dos horas de duración.

Los resultados obtenidos sirven como una primera aproximación para el desarrollo de los objetivos y metas de los modelos regionales territoriales a incorporarse en la fase propositiva del proyecto. Se invita al GTM a reflexionar, criticar y adicionar temas a las directrices planteadas.

2.3.4.2 Segunda reunión

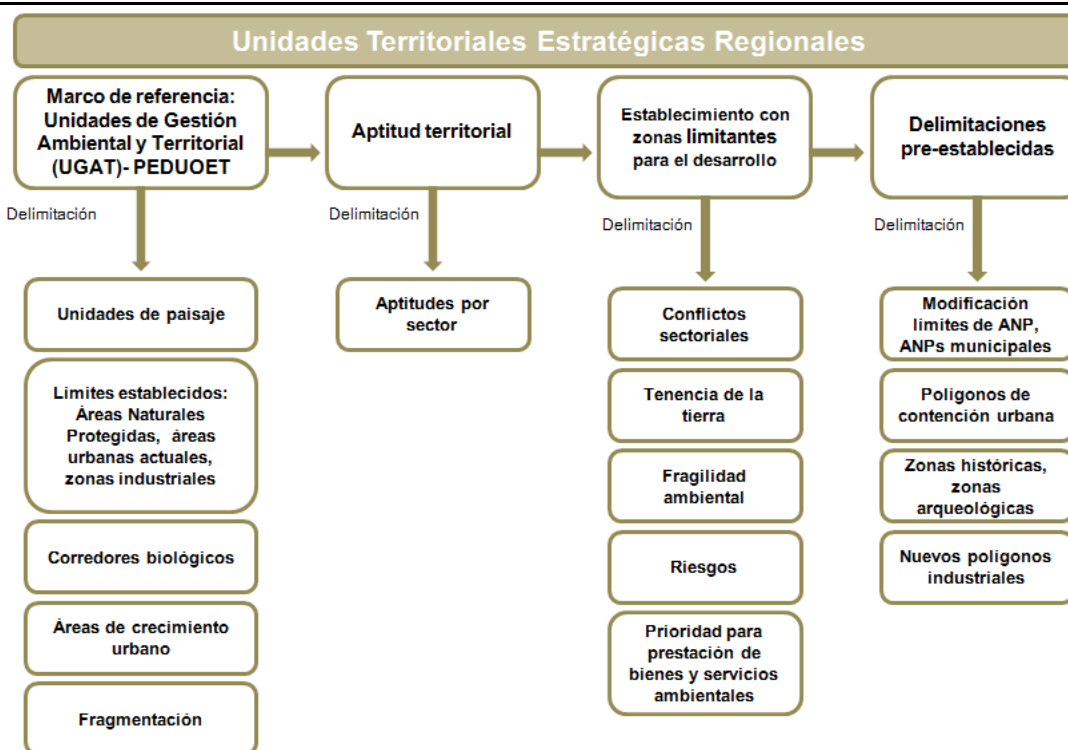
La segunda reunión de trabajo, se llevó a cabo el día 12 de marzo de 2015 en las instalaciones del IPLANEG. A esta reunión asistieron 22 representantes de 15 instancias federales y estatales.

El orden del día consistió en dos partes: 1) una exposición del diagnóstico integral, presentando una síntesis de los elementos más relevantes por temática, y el contexto general para comprender la dinámica territorial. Después de esta presentación se abrió espacio para la retroalimentación con el GTM, atendiendo sus preguntas y observaciones por parte del grupo consultor de la Universidad Autónoma de Querétaro. 2) La segunda parte de esta reunión, consistió en un taller para la construcción de escenarios (tendencial y deseable) y dar continuidad a la construcción del Marco de Gestión Territorial (MEGT).

2.3.5 Proceso de definición de UTER

Las Unidades Territoriales Estratégicas Regionales (UTER) son subdivisiones homogéneas del territorio en la región, que no corresponden a criterios administrativos y que consideran para su delimitación una serie de aspectos físicos, sociales y económicos. Para su delimitación, fueron considerados los siguientes criterios, mismos que evaluados por el GTM e IPLANEG y que se sintetizan en el siguiente esquema.

Figura 1. Proceso para la delimitación de Unidades Territoriales Estratégicas Regionales (UTER)



Fuente: Elaboración propia

2.3.5.1 Marco de referencia: Unidades de Gestión Ambiental y Territorial

En el PEDUOET se definieron Unidades de Gestión Ambiental y Territorial (UGATs), a partir de diversos criterios (unidades de paisaje; límites predefinidos como son áreas naturales protegidas, polígonos de desarrollos industriales, polígonos de zonas urbanas; análisis ambientales) que tuvieron como finalidad delimitar territorios homogéneos sobre los cuales se construyó el Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio que regula los usos del suelo en el Estado.

Para la delimitación de las UTERs de la Subregión 7 por lo tanto, se consideró como base la delimitación de las UGATs definidas en el PEDUOET, reconociéndose 149 unidades.

2.3.5.2 Aptitud territorial

Considerando como base las UGATs se valoró la aptitud territorial de cada unidad considerando para ello los análisis de aptitud sectorial generados en el diagnóstico, y solamente las zonas con aptitud moderada (1) y aptitud alta (2). Aquellas unidades que presentaron aptitud alta para dos sectores o más no compatibles, fueron valoradas para ver su subdivisión de acuerdo a otros criterios.

2.3.5.3 Conflictos territoriales

Como conflictos territoriales se consideraron, no sólo las unidades que como se menciona en el caso anterior, presentan aptitud alta para dos o más sectores (incompatibles), sino también la condición de tenencia de la tierra (zona ejidal- mayor conflicto (3); propiedad privada (2)); fragilidad ambiental (alta-3; moderada-2; baja-1); riesgos (alto-3; moderado-2; bajo-1); prioridad para bienes y servicios ambientales (alta-3; media-2; baja-1).

Al igual que el caso anterior se hizo el cruce de diferentes análisis llevados a cabo en el diagnóstico, con las UGATs identificando aquellas en donde el conflicto es alto como unidades cuya delimitación tiene que revisarse.

2.3.5.4 Límites pre-establecidos

Se revisó la delimitación de diferentes polígonos definidos oficialmente y los cuales ya tienen carácter regulatorio o bien como unidades de gestión territorial. Se consideraron los límites de las áreas naturales protegidas de carácter estatal provistos por IPLANEG: ANP Cuenca Alta del Río Temascalío, Presa Neutla y zona de influencia, Cerros El Cualiacán y la Gavia, Sierra de los Agustinos, Las Fuentes.

Se hizo una revisión del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE, INEGI, 2015), y se determinaron las áreas y polígonos correspondientes a diversos desarrollos industriales dentro de la Subregión que tuvieran reconocimiento en el DENUE.

Asimismo, se consideraron los polígonos parques y zonas industriales provista por la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable para 2013.

Se consultaron los perímetros de contención urbana 2015 disponibles dentro de la página de la Comisión Nacional de Vivienda (SEDATU,2015), que se utilizaron para cotejar y validar áreas de crecimiento urbano determinadas por las unidades de gestión ambiental y territorial.

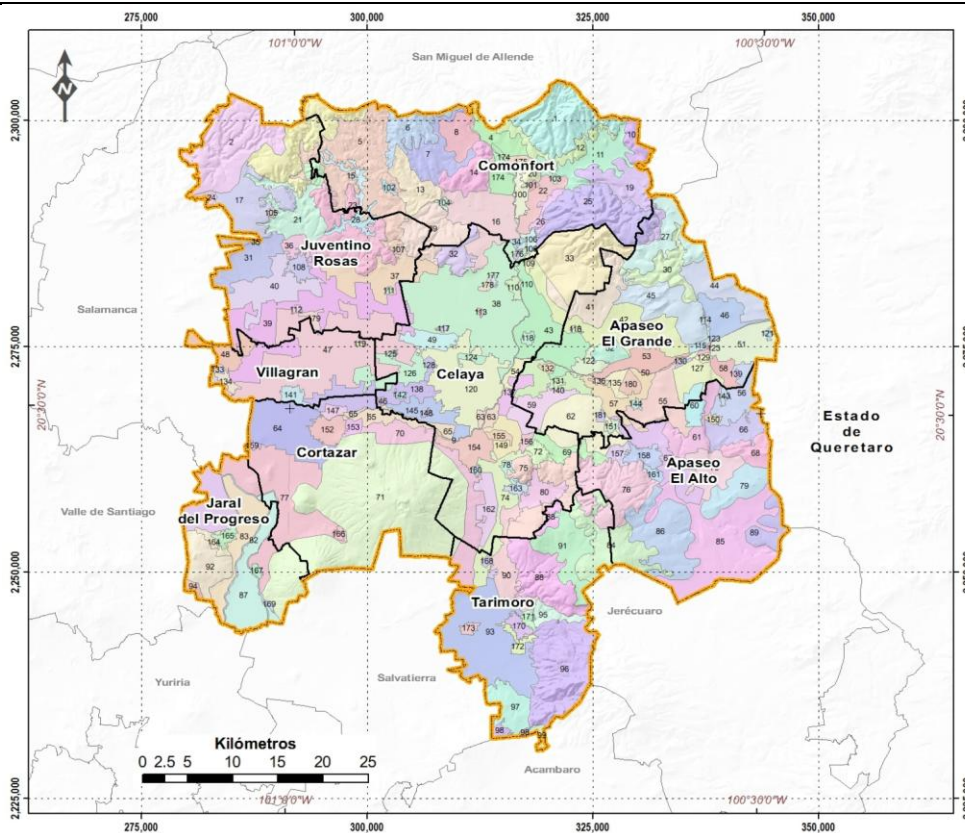
2.3.5.5 Modificación de UGATs y delimitación de UTERs

Tomando en consideración los criterios mencionados anteriormente, se analizó cada Unidad de Gestión Ambiental y Territorial y se hicieron las modificaciones pertinentes a fin de delimitar las UTER sobre la cual se planteará el Modelo de Ocupación Territorial de este proyecto. A continuación se enlistan las modificaciones y criterios contemplados para cada unidad.

2.3.5.6 Unidades Territoriales Estratégicas Regionales

Se definieron para la Subregión 7 Metropolitana de Laja- Bajío, 182 UTER, las cuales para efectos de análisis y revisión fueron numeradas iniciando en el extremo superior derecho a izquierda, del 1-99 unidades NO urbanas o industriales (excluyendo también aquellas zonas de crecimiento urbano o industrial) y de 100-182 unidades urbanas o industriales. La descripción de las mismas se presenta a en el Anexo 20.

Mapa 5. Unidades Territoriales Estratégicas de la Subregión 7



Fuente: Elaboración propia

2.3.6 Taller para la aprobación de UTER

El día 20 de marzo de 2015 a las 9 de la mañana, en las instalaciones del CONALEP- Celaya. A dicha reunión asistieron 10 personas representado a los municipios de Celaya, Cortazar y Apaseo el Grande. **El objetivo de este taller**, fue revisar junto con actores representantes de los municipios de la región, la propuesta de Unidades Territoriales Estratégicas Regionales que se planteó por parte del Grupo Consultor, derivado de un ejercicio de análisis tomando como base el diagnóstico integrado y otros instrumentos de planeación existentes.

Si bien en el taller programado no hubo representatividad de todos los municipios de la Subregión, hubieron aportaciones relevantes para el proceso de planeación, que merecen contemplarse para dar seguimiento al instrumento propuesto.

Se pudo concluir que de acuerdo a los actores participantes, existen visiones encontradas entre los modelos de desarrollo y ordenamiento territorial que busca cada municipio de la Subregión, lo cual indicia la falta de coordinación y cooperación en el ámbito regional, a pesar de los esfuerzos que se han llevado a cabo por parte del Estado y de algunos de los propios municipios en plantear proyectos y estrategias conjuntas. Esto sin duda complejiza mucho más el proceso de planeación, además de que limita el planteamiento de un Modelo de Ocupación Territorial Regional que sea viable y coherente tanto con las posturas de desarrollo que busca el la Federación, el Estado de Guanajuato y sus instituciones, como con las que plantea cada municipio y su gente.

Por tal motivo se pidió a los representantes municipales asistentes a la reunión, fuera proporcionada una propuesta sobre el modelo de desarrollo que como municipio se plantea en el entorno regional, a fin de poder identificar compatibilidades e incompatibilidades de manera más puntual.

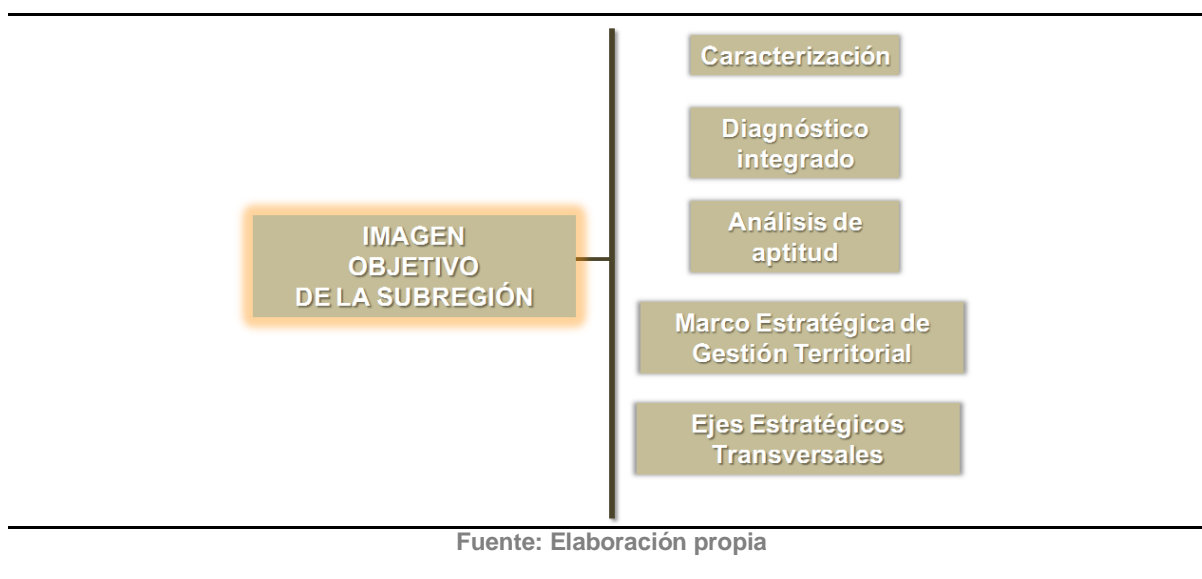
FASE III. ESTRATÉGIAS Y METAS

3.1. MODELO DE OCUPACIÓN TERRITORIAL

El Modelo de Ocupación Territorial (MOT) Regional consiste en proponer las formas de uso y ocupación del territorio que permitan un desarrollo equilibrado de la región, buscando también establecer directrices que busquen mejorar las condiciones económicas, el progreso social y el cuidado del ambiente.

El MOT consta de la síntesis y el trabajo grupal del Grupo de Trabajo Multidisciplinario. Los criterios empleados se resumen en el siguiente esquema.

Figura 2. Agrupación de los criterios utilizados para la construcción de la Imagen Objetivo del MOT



La siguiente consideración para conformar el modelo fue el fundamento conceptual del Marco Estratégico de Gestión Territorial (MEGT) abordado con el GTM en reuniones previas. El MEGT resulta la base para definir las directrices estratégicas y la definición de Planes Políticas y Programas del Modelo de Ordenamiento Territorial. Las directrices que se retoman son las siguientes

- **Directrices de planeación:** Definición de instrumentos ya acciones de planeación que es necesario implementar a fin de que sea asegurado el MOT.
- **Directrices de gobernanza:** Condiciones institucionales y de responsabilidad para asegurar que se cumpla el MOT
- **Directrices de monitoreo.** Estrategias para dar seguimiento a acuerdos, para detectar a tiempo riesgos y oportunidades emergentes que no fueron previstos en el planteamiento

Otro planteamiento para la conformación del modelo son los ejes estratégicos transversales de los programas de gobierno estatal de los últimos tres sexenios que se sintetizan de la siguiente manera:

- Mitigación a los impactos del cambio climático e impulsar medidas de adaptación a sus efectos
- Conservar los ecosistemas y biodiversidad del estado
- Gestión integral y sustentable del agua

- Desarrollo sustentable, equitativo, innovador y competitivo que cuente con un sistema regional y metropolitano inteligente
- Desarrollo equilibrado y sustentable de los asentamientos humanos
- Garantizar el acceso a viviendas de calidad, en el marco de un desarrollo ordenado y sustentable

Por último, se tomaron en consideración los componentes críticos territoriales definidos por el GTM y abordados en la construcción de escenarios: 1) agua; 2) crecimiento urbano; 3) conectividad (infraestructura vial y transporte); 4) desarrollo industrial; 5) conservación de los ecosistemas y manejo de los recursos naturales; 6) riesgos; 7) desarrollo agrícola; 8) cultura; 9) educación.

3.2 DEFINICIÓN DE POLÍTICAS INTEGRALES, OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, METAS Y PROYECTOS TERRITORIALES

3.2.2 Definición de Políticas Integrales de Actuación

Para la definición de las políticas integrales de actuación territorial se siguieron retomaron aquellas políticas que define el Código Territorial para el estado de Guanajuato y sus Municipios:

- Área Natural Protegida
- Protección
- Conservación
- Restauración
- Aprovechamiento sustentable
- Consolidación
- Mejoramiento
- Conservación urbana
- Crecimiento

3.2.3 Definición de Objetivos Estratégicos

Nuevamente considerando como marco el Modelo de Ordenamiento Sustentable del Territorio planteado en el PEDUOET, se comparó la política asignada en la UGAT y la congruencia entre su lineamiento con las condiciones y características de la UTER definida. A partir de este lineamiento general, se valoró la particularización de objetivos en base a las directrices estratégicas que se plantearon en el MEGT. Cabe señalar que este ejercicio continúa en elaboración derivado a que se espera la retroalimentación del GTM y de los actores municipales.

3.2.4 Definición de Metas

Finalmente, se consideraron metas particulares que permitirán concretar cada objetivo, mismas que son medibles en tiempo y espacio. Así como también los proyectos programados y los estratégicos que permitan lograr las metas. Al igual que el anterior, dicho proceso sigue en elaboración.

El Modelo resultante, se resume en el siguiente cuadro.

Cuadro 6. Síntesis del Modelo de Ocupación Territorial de la Subregión 7 Metropolitana Laja-Bajío

UTER	UGAT	Nombre	Política	Objetivos	Metas	Proyectos
1	377	El Picacho	Protección de ecosistema	Preservar el ecosistema de pastizal natural y los demás ecosistemas naturales recuperando las zonas degradadas	Elaboración de estudios técnico justificativos para declaratoria de ANP municipal o estatal a 2 años	N/D
2	370	ANP Cuenca Alta del Río Temascalío	Área natural protegida	Implementar programa de manejo correspondiente.	Elaboración del Programa de Manejo del ANP a 3 años	Programa de Manejo ANP Cuenca Alta del Río Temascalío
3	353	Ojo de Agua	Conservación	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de pastizal natural, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra, evitando la disminución del capital natural	Preservación del 80% de la vegetación riparia a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA
4	396	Rinconcillo de los remedios	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de temporal mejorando su productividad	Incrementar la productividad agrícola en un 10% en 5 años	Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.
5	387	Landín	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
6	353	Ejido Morales	Conservación	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA
7	387	Palmillas de San Juan	Restauración de zonas	Recuperar los terrenos con	Preservación del 80% de la	Programas de fomento de

			agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
8	405		Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego y de agricultura de temporal	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.
9	0	Río Laja	Area Natural Protegida	Alcanzar en el cuerpo de agua valores de calidad del agua que permitan el desarrollo de todas las especies del ecosistema acuático	Elaboración del Programa de Manejo del ANP trinacional Río Laja en 2 años	Elaboración del Programa de Manejo del Corredor Biológico Trinacional Mariposa Monarca
10	338	Potrero	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de temporal mejorando su productividad	Incrementar la productividad agrícola en un 10% en 5 años	Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.
11	398	Ojo de Agua del Potrero	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de temporal mejorando su productividad	Incrementar la productividad agrícola en un 10% en 5 años	Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.
12	404	Piedemonte Picacho	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Recuperar el ecosistema de pastizal natural perturbado	Preservación del 80% de la vegetación natural y reducción de las tasas de erosión en un 15% a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA
13	409	ANP Presa Neutla y zona de influencia	Área natural protegida	Implementar programa de manejo correspondiente.	Elaboración del Programa de Manejo del ANP a 3 años	Programa de Manejo ANP
14	387		Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5%	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de

				ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	de la UTER a 5 años	Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
15	387	Arroyo El Jaralillo	Restauración del cuerpo de agua y su zona riparia	Alcanzar en el cuerpo de agua valores de calidad del agua que permitan el desarrollo de todas las especies del ecosistema acuático	Cumplimiento con la Normatividad de Calidad de Agua a 10 años	Programas de Restauración CNA
16	437	Las Trojas	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego y de agricultura de temporal	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.
17	418	Mesa El Naranjillo	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de temporal mejorando su productividad	Incrementar la productividad agrícola en un 10% en 5 años	Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.
18	387	Cerro El Sombrerete	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
19	406	La Borunda	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
20	422	Los Dos Cerros	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de bosque templado, permitiendo el aprovechamiento sustentable	Preservación del 80% de la vegetación natural a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del

				de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra, evitando la disminución del capital natural y recupe		Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA
21	412	San Diego de los Dolores	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
22	427	Ejido Cinco de Febrero	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego y de agricultura de temporal	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.
23	449	La Peña Colorada	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
24	439		Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
25	432	Cerro San Pedro	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Preservar el ecosistema de matorral y los ecosistemas naturales recuperando las zonas degradadas	Elaboración de estudios técnico justificativos para declaratoria de ANP municipal o estatal a 2 años	N/D
26	427	Las Espuelas	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego,	Aprovechar de manera sustentable las áreas de	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el	Programa de Tecnificación del riego con Agua

			temporal y ganadería extensiva	agricultura de riego y de agricultura de temporal	40% de las UPR en 10 años	Subterránea y Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.
27	441	Obraje de Ixtla	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
28	449	Presa de San Pedro	Restauración del cuerpo de agua y su zona riparia	Alcanzar en el cuerpo de agua valores de calidad del agua que permitan el desarrollo de todas las especies del ecosistema acuático	Cumplimiento con la Normatividad de Calidad de Agua a 10 años	Programas de Restauración CNA
29	443	Cerro el Potrero	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
30	455	San Miguel Ixtla	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural y reducción de las tasas de erosión en un 15% a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA
31	412	Cerrito de Gasca	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL,

32	465	ANP Los divisaderos	Área natural protegida	Implementar programa de manejo correspondiente.	Decreto, elaboración y operación del Plan de Manejo en 3 años	SAGARPA y CONAFOR Programa de manejo ANP
33	441	ANP Cerros de la Rosa y El Jocoque	Área natural protegida	Implementar programa de manejo correspondiente.	Decreto, elaboración y operación del Plan de Manejo en 3 años	Programa de manejo ANP
34	461	El Tepetate	Aprovechamiento de banco de materiales	Explotar el banco de material garantizando su restauración al fin del periodo de explotación	Cumplimiento de la Norma Técnica Estatal al 100% en 5 años	Control y Vigilancia Instituto de Ecología y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
35	457	Las Fuentes	Área natural protegida	Implementar programa de manejo correspondiente.	Elaboración del Programa de Manejo del ANP a 3 años	Programa de Manejo ANP
36	456	Zona de crecimiento norte Juventino Rosas	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad	Elaboración y consolidación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano a 5 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa Habitat
37	488		Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego y de agricultura de temporal	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.
38	465	Ejido Celaya	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados
39	469		Aprovechamiento para agricultura de riego	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego mejorando su productividad	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados
40	473	Emiliano Zapata	Aprovechamiento para agricultura de riego	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados

41	471	Rancho viejo	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de bosque templado, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra, evitando la disminución del capital natural y recupe	Preservación del 80% de la vegetación natural a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA
42	481	Coachiti	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego y de agricultura de temporal	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.
43	478		Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados
44	480		Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
45	441	San Isidro del Peñón	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
46	490		Aprovechamiento para agricultura de riego	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial

						modernizados y rehabilitados
47	492		Aprovechamiento para agricultura de riego	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados
48	447	San Isidro Cerro Gordo	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados
49	506	Zona de crecimiento Norponiente	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad	Elaboración y consolidación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano a 5 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa Habitat
50	0	Río Apaseo	Restauración del cuerpo de agua y su zona riparia	Alcanzar en el cuerpo de agua valores de calidad del agua que permitan el desarrollo de todas las especies del ecosistema acuático	Cumplimiento con la Normatividad de Calidad de Agua a 10 años	Programas de Restauración CNA
51	490		Aprovechamiento para agricultura de riego	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados
52	481	Las Peñitas	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego y de agricultura de temporal	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.
53	517		Aprovechamiento para agricultura de riego	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados
54	525	La Esperanza	Aprovechamiento para área de	Aprovechar de manera	Reconversión tecnológica en	Programa de Tecnificación

			preservación agrícola de riego	sustentable las áreas de agricultura de riego mejorando su productividad	el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados
55	530		Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego y de agricultura de temporal	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.
56	528		Aprovechamiento para agricultura de riego	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego mejorando su productividad	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados
57	517		Aprovechamiento para agricultura de riego	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados
58	520	Laguna El Salitre	Restauración del cuerpo de agua y su zona riparia	Alcanzar en el cuerpo de agua valores de calidad del agua que permitan el desarrollo de todas las especies del ecosistema acuático	Cumplimiento con la Normatividad de Calidad de Agua a 10 años	Programas de Restauración CNA
59	548		Aprovechamiento para agricultura de riego	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego mejorando su productividad	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.
60	547		Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de temporal mejorando su productividad	Incrementar la productividad agrícola en un 10% en 5 años	Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.
61	530	Cerro La Colmena	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego y de agricultura de temporal	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Programa de Fortalecimiento y

						Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.
62	549		Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de temporal mejorando su productividad	Incrementar la productividad agrícola en un 10% en 5 años	Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.
63	555	Lucero del Río	Aprovechamiento para agricultura de riego	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego mejorando su productividad	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.
64	553		Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados
65	556		Aprovechamiento para agricultura de riego	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados
66	530		Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego y de agricultura de temporal	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.
67	603		Aprovechamiento para agricultura de riego	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados
68	530	Cerro El Maguey	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego y de agricultura de temporal	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las

						Unidades de Producción Ganadera.
69	570		Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
70	563		Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
71	573	Cerros Culiacán y La Gavia	Área natural protegida	Implementar programa de manejo correspondiente.	Elaboración del Programa de Manejo del ANP a 3 años	Programa de Manejo ANP
72	576	Las Minillas	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de bosque templado, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra, evitando la disminución del capital natural y recupe	Preservación del 80% de la vegetación natural a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA
73	586		Aprovechamiento para agricultura de riego	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados
74	585		Aprovechamiento para agricultura de riego	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados
75	610	ANP Cerros de San	Area Natural Protegida	Implementar programa de	Decreto, elaboración y	Programa de manejo ANP

		Bartolomé		manejo correspondiente.	operación del Plan de Manejo en 3 años	
76	576	El Talayote	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de bosque templado, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra, evitando la disminución del capital natural y recupe	Decreto, elaboración y operación del Plan de Manejo en 3 años	Programa de manejo ANP
77	582		Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados
78	585	San José El Nuevo	Aprovechamiento para agricultura de riego	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados
79	592	Cerro El Chivalo	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
80	594		Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
81	518		Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de

						Agua superficial modernizados y rehabilitados
82	0	Río Lerma	Area Natural Protegida	Alcanzar en el cuerpo de agua valores de calidad del agua que permitan el desarrollo de todas las especies del ecosistema acuático	Elaboración del Programa de Manejo del ANP trinacional Río Laja en 2 años	Elaboración del Programa de Manejo del Corredor Biológico Trinacional Mariposa Monarca
83	599	Zona de preservación agrícola del Lerma	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados
84	594	Cerro El Capulín	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
85	603		Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego y de agricultura de temporal	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.
86	592	Cerro Las Mulas	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
87	599		Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados

88	609	La Cuesta	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de bosque templado, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra, evitando la disminución del capital natural y recupe	Preservación del 80% de la vegetación natural a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA
89	592		Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
90	610		Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
91	594		Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
92	625		Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL,

93	636		Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	SAGARPA y CONAFOR Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados
94	634		Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Preservar el ecosistema de matorral y los ecosistemas naturales recuperando las zonas degradadas	Elaboración de estudios técnico justificativos para declaratoria de ANP municipal o estatal a 2 años	N/D
95	637		Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
96	651	Sierra de los Agustinos	Área natural protegida	Implementar programa de manejo correspondiente.	Elaboración del Programa de Manejo del ANP a 3 años	Programa de Manejo ANP
97	666		Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Recuperar los ecosistemas perturbados / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.	Preservación del 80% de la vegetación natural, reducción de las tasas de erosión en un 15% y reforestación del 5% de la UTER a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
98	690		Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Recuperar el ecosistema de pastizal natural perturbado	Preservación del 80% de la vegetación natural y reducción de las tasas de erosión en un 15% a 5 años	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA
99	699		Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y

100	425	Comonfort	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Garantizar el desarrollo sustentable del centro urbano, consolidando la función habitacional, mitigando los impactos ambientales y mejorando la calidad de vida de la población	Consolidación de los observatorios Urbanos a 3 años	rehabilitados Programa Habitat
101	430	La Presita	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad	Elaboración y consolidación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano a 5 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa Habitat
102	387	Delgado de Arriba y de Abajo	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
103	427	Jalpilla	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
104	442	Neutla	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
105	418	Carrizal	Aprovechamiento para sitios de extracción de materiales	Explotar el banco de material garantizando su restauración al fin del periodo de explotación	Cumplimiento de la Norma Técnica Ecológica NTE-IEG-002/98 al 100% en 5 años	Control y Vigilancia Instituto de Ecología y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
106	454	Empalme Escobedo	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
107	466	Rincón de Centeno	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano	Programa sin apertura Presupuestal

				asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	
108	468	Juventino Rosas	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Garantizar el desarrollo sustentable del centro urbano, consolidando la función habitacional, mitigando los impactos ambientales y mejorando la calidad de vida de la población	Consolidación de los observatorios Urbanos a 3 años	Programa Habitat
109	472	Guadalupe	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad	Elaboración y consolidación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano a 5 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa Habitat
110	483	San Juan de la Vega	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
111	487	Pozos	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
112	497	Santiago de Cuenda	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
113	499	Tenería del Santuario	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
114	500	Obrajuelo	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y	Programa sin apertura Presupuestal

				ambientales	restricciones de uso del suelo y su zonificación	
115	503	Cardenas	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	Cumplimiento con la Normatividad Ambiental en un 100 % en 3 años	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias
116	504	El Jocoque	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
117	505	Roque	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
118	510	San Miguel Octopan	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
119	515	Santa Rosa	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
120	508	Celaya	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Garantizar el desarrollo sustentable del centro urbano, consolidando la función habitacional, mitigando los impactos ambientales y mejorando la calidad de vida de la población	Consolidación de los observatorios Urbanos a 3 años	Programa Habitat
121	507	El Castillo	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal

122	519	Apaseo el Grande	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
123	516	Caleras de Amexhe	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
124	508	Zona industrial Celaya	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Garantizar el desarrollo sustentable del centro urbano, consolidando la función habitacional, mitigando los impactos ambientales y mejorando la calidad de vida de la población	Cumplimiento con la Normatividad Ambiental en un 100 % en 3 años	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias
125	522	San José de Guanajuato	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
126	524	Zona de crecimiento poniente de Celaya	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad	Elaboración y consolidación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano a 5 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa Habitat
127	503	Estrada	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	Cumplimiento con la Normatividad Ambiental en un 100 % en 3 años	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias
128	524	El Becerro	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad	Elaboración y consolidación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano a 5 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa Habitat
129	503	Parque Industrial Apaseo	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Desarrollar actividades industriales de manera	Cumplimiento con la Normatividad Ambiental en un	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría

				sustentable	100 % en 3 años	Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias
130	526	Amexhe	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
131	527	La Labor	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	Cumplimiento con la Normatividad Ambiental en un 100 % en 3 años	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias
132	527	Parque industrial Amistad	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	Cumplimiento con la Normatividad Ambiental en un 100 % en 3 años	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias
133	501	Santa Catarina de Peña	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	Cumplimiento con la Normatividad Ambiental en un 100 % en 3 años	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias
134	532	Mexicanos	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
135	531	Los Julianes	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	Cumplimiento con la Normatividad Ambiental en un 100 % en 3 años	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias
136	537	San Pedro Tenango El Nuevo	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo	Programa sin apertura Presupuestal

137	536	Zona de crecimiento urbana La Laja	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad	y su zonificación Elaboración y consolidación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano a 5 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa Habitat
138	535	Corredor industrial Celaya- Cortazar- Villagrán	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	Cumplimiento con la Normatividad Ambiental en un 100 % en 3 años	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias
139	534	Fuentes de Balvanera	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
140	527	Lamsa	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	Cumplimiento con la Normatividad Ambiental en un 100 % en 3 años	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias
141	542	Villagrán	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
142	545	San Isidro Crespo	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
143	543	San Juan del Llanito	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
144	552	San Pedro Tenango	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano	Programa sin apertura Presupuestal

				asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	
145	551	La Palmita	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad	Elaboración y consolidación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano a 5 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa Habitat
146	535	Relleno Sanitario Tinajitas	Aprovechamiento para relleno sanitario	Desarrollar actividades de manejo y tratamiento de residuos sólidos y sus lixiviados	Cumplimiento con la NOM-083-SEMARNAT-2003	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ámbito de sus competencias
147	554	La Olla	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad	Elaboración y consolidación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano a 5 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa Habitat
148	557	El Molino	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
149	559	Tepetates	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	Cumplimiento con la Normatividad Ambiental en un 100 % en 3 años	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ámbito de sus competencias
150	558	San Bartolomé Aguas Calientes	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
151	565	San José Agua Azul	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo	Programa sin apertura Presupuestal

152	560	Cortazar	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Garantizar el desarrollo sustentable del centro urbano, consolidando la función habitacional, mitigando los impactos ambientales y mejorando la calidad de vida de la población	y su zonificación Consolidación de los observatorios Urbanos a 3 años	Programa Habitat
153	564	San José de Amoles	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad	Elaboración y consolidación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano a 5 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa Habitat
154	568	La Cruz	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad	Elaboración y consolidación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano a 5 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa Habitat
155	559	Honda	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	Cumplimiento con la Normatividad Ambiental en un 100 % en 3 años	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias
156	572	Juan Martín	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
157	580	El Mineral	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad	Elaboración y consolidación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano a 5 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa Habitat
158	579	Apaseo El Alto	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Garantizar el desarrollo sustentable del centro urbano, consolidando la función habitacional, mitigando los impactos ambientales y mejorando la calidad de vida de la población	Consolidación de los observatorios Urbanos a 3 años	Programa Habitat

159	578	Tierra Fría	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
160	591	Santa María del Refugio	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
161	590	La Cañada	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad	Elaboración y consolidación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano a 5 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa Habitat
162	598	Ojo Seco	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	Cumplimiento con la Normatividad Ambiental en un 100 % en 3 años	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias
163	600	Rincón de Tamayo	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
164	623	Los Llanitos	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad	Elaboración y consolidación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano a 5 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa Habitat
165	618	Jaral del Progreso	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Garantizar el desarrollo sustentable del centro urbano, consolidando la función habitacional, mitigando los impactos ambientales y mejorando la calidad de vida de la población	Consolidación de los observatorios Urbanos a 3 años	Programa Habitat
166	619	Cañada de Caaracheo	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano	Programa sin apertura Presupuestal

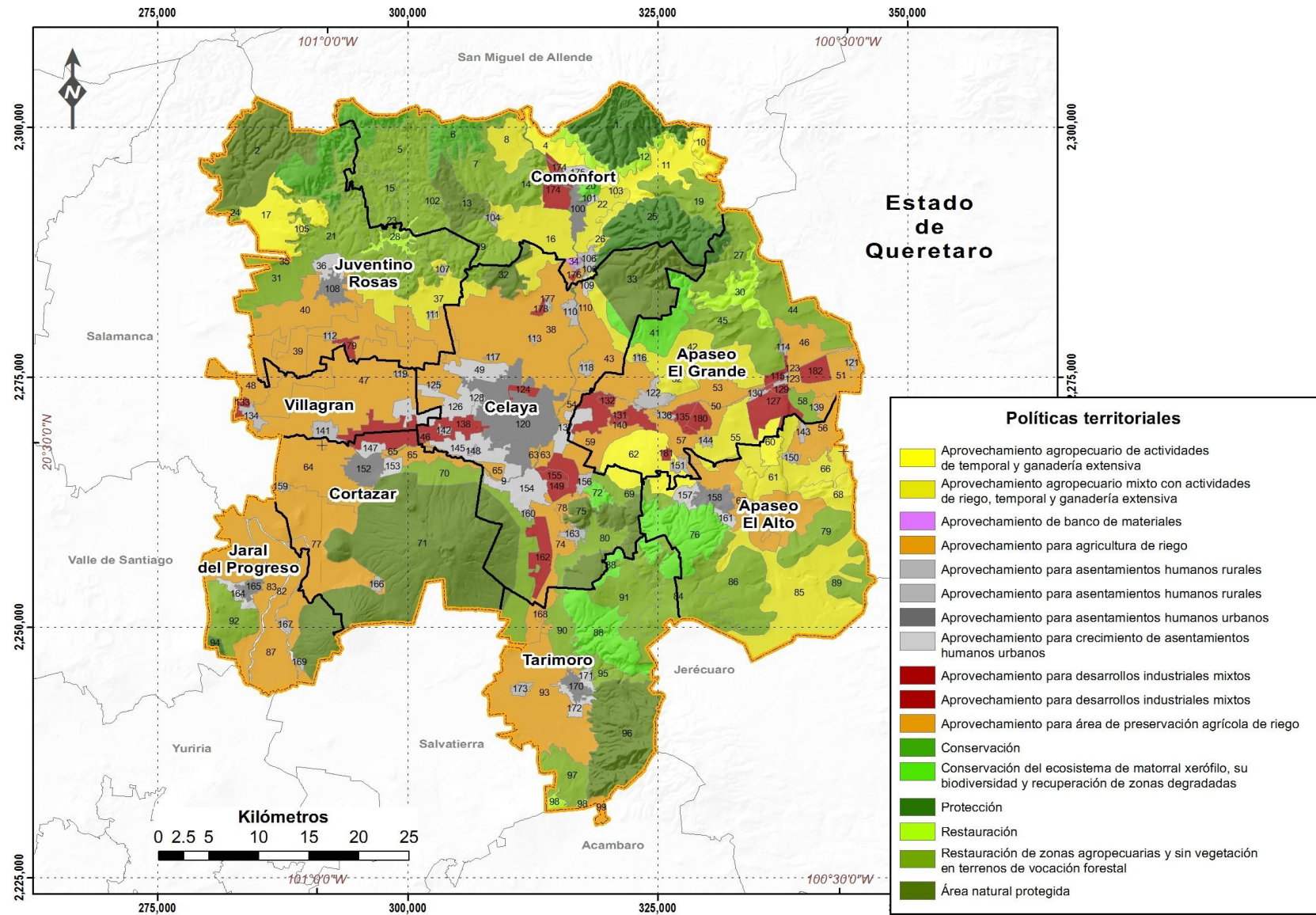
				asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	
167	631	Victoria de Cortazar	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
168	585	Noria de San Isidro	Aprovechamiento para agricultura de riego	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo	Reconversión tecnológica en el uso eficiente del agua en el 40% de las UPR en 10 años	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados
169	643	Santiago Capitiro	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
170	648	Tarimoro	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Garantizar el desarrollo sustentable del centro urbano, consolidando la función habitacional, mitigando los impactos ambientales y mejorando la calidad de vida de la población	Consolidación de los observatorios Urbanos a 3 años	Programa Habitat
171	647	El Cerrito	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad	Elaboración y consolidación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano a 5 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa Habitat
172	653	La Huerta	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad	Elaboración y consolidación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano a 5 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa Habitat
173	652	La Moncada	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y	Programa sin apertura Presupuestal

				ambientales	restricciones de uso del suelo y su zonificación	
174	405	Polígono de desarrollo Comonfort II	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	Cumplimiento con la Normatividad Ambiental en un 100 % en 3 años	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias
175	417	La Mezquitada	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
176	465	Polígono de desarrollo económico Comonfort	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	Cumplimiento con la Normatividad Ambiental en un 100 % en 3 años	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias
177	465	San Isidro de la Concepción	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa sin apertura Presupuestal
178	465	Polígono de desarrollo Hazama	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	Cumplimiento con la Normatividad Ambiental en un 100 % en 3 años	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias
179	469	Polígono de desarrollo Color Park Juventino Rosas	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	Cumplimiento con la Normatividad Ambiental en un 100 % en 3 años	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias
180	531	Polígono de desarrollo San Pedro Tenango	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	Cumplimiento con la Normatividad Ambiental en un 100 % en 3 años	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias
181	549	Polígono de desarrollo	Aprovechamiento para desarrollos	Desarrollar actividades	Cumplimiento con la	Control y Vigilancia

		San José Agua Azul	industriales mixtos	industriales de manera sustentable	Normatividad Ambiental en un 100 % en 3 años	PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias
182	490	Polígono de desarrollo Toyota	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable	Cumplimiento con la Normatividad Ambiental en un 100 % en 3 años	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias

N/D No disponible
Fuente: Elaboración propia

Mapa 6. Modelo de Ocupación territorial de la Subregión 7



Fuente: Elaboración propia

3.3 TALLER PARA ESTABLECER LAS POLÍTICAS INTEGRALES, OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, METAS Y PROYECTOS TERRITORIALES

El día 26 de marzo de 2015 se llevó a cabo en las instalaciones de IPLANEG, en Silao, una reunión con el GTM a fin de validar y aprobar tanto la delimitación de las UTER como el planteamiento de políticas que se considerarán dentro del Modelo de Ocupación Territorial.

Para ello, se hizo una presentación al GTM sobre los criterios para la delimitación de las unidades, y se imprimieron mapas y fichas descriptivas de las UTER a fin de facilitar su revisión.

Derivado que se está considerando como marco de referencia el Código Territorial del Estado y los Municipios de Guanajuato, de forma que se puedan articular los instrumentos de planeación dentro de las diferentes escalas sobre las cuales han sido planteados, se propuso al GTM contemplar las políticas ambientales y territoriales que se han utilizado en el Modelo Estatal y los municipales.

FASE IV. ACCIONES Y CORRESPONSABILIDAD

4.1. PROGRAMA MULTIANUAL DE INVERSIONES

Las inversiones propuestas tienen un horizonte temporal de 3 a 10 años dependiendo de las metas propuestas para cada una de las UTERs. En algunos casos, no existe la información presupuestal de los programas, ésta no está disponible o no existe la apertura programática presupuestal al momento para financiarlos con recursos públicos. Otro escenario encontrado es cuando existe el programa, éste tiene una inversión ya programada pero su alcance es de carácter estatal. En estos casos se decidió incorporar el monto total del proyecto al nivel estado.

Cuadro 7. Inversiones previstas por UTER de la Subregión 7

UTER	UGAT	Nombre	Proyectos	Inversión (miles de pesos)
1	377	El Picacho	N/D	500
2	370	ANP Cuenca Alta del Río Temascalatio	Programa de Manejo ANP Cuenca Alta del Río Temascalatio	500
3	353	Ojo de Agua	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA	N/D
4	396	Rinconcillo de los remedios	Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.	25000
5	387	Landín	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
6	353	Ejido Morales	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA	N/D
7	387	Palmillas de San Juan	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento	15

			social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	
8	405		Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera; Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
9	0	Río Laja	Elaboración del Programa de Manejo del Corredor Biológico Trinacional Mariposa Monarca	1000
10	338	Potrero	Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.	25000
11	398	Ojo de Agua del Potrero	Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.	25000
12	404	Piedemonte Picacho	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA	10
13	409	ANP Presa Neutla y zona de influencia	Programa de Manejo ANP	500
14	387		Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
15	387	Arroyo El Jaralillo	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
16	437	Las Trojas	Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera; Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
17	418	Mesa El Naranjillo	Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.	25000
18	387	Cerro El Sombrerito	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
19	406	La Borunda	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
20	422	Los Dos Cerros	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA	N/D
21	412	San Diego de los Dolores	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15

22	427	Ejido Cinco de Febrero	Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera; Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
23	449	La Peña Colorada	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
24	439		Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
25	432	Cerro San Pedro	N/D	500
26	427	Las Espuelas	Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera; Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
27	441	Obraje de Ixtla	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
28	449	Presa de San Pedro	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA	10
29	443	Cerro el Potrero	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
30	455	San Miguel Ixtla	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA	10
31	412	Cerrito de Gasca	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
32		ANP Los divisaderos	Programa de Manejo ANP	500
33		ANP Cerros de la Rosa y El Jocoque	Programa de Manejo ANP	500
34	461	El Tepetate	Control y Vigilancia Insituto de Ecología y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado	N/D
35	457	Las Fuentes	Programa de Manejo ANP	500
36	456	Zona de crecimiento norte Juventino Rosas	Programa Habitat	N/D
37	488		Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera; Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500

38	465	Ejido Celaya	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
39	469		Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
40	473	Emiliano Zapata	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
41	471	Rancho viejo	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA	N/D
42	481	Coachiti	Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera; Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
43	478		Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
44	480		Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
45	441	San Isidro del Peñón	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
46	490		Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
47	492		Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
48	447	San Isidro Cerro Gordo	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
49	506	Zona de crecimiento Norponiente	Programa Habitat	N/D
50	0	Río Apaseo	Programas de Restauración CNA	50
51	490		Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
52	481	Las Peñitas	Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera; Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
53	517		Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
54	525	La Esperanza	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
55	530		Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera; Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y	67500

			Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	
56	528		Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
57	517		Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
58	520	Laguna El Salitre	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
59	548		Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
60	547		Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.	25000
61	530	Cerro La Colmena	Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera; Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
62	549		Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.	25000
63	555	Lucero del Río	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
64	553		Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
65	556		Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
66	530		Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera; Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
67	603		Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
68	530	Cerro El Maguey	Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera; Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
69	570		Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
70	563		Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
71	573	Cerros Culiacán y La Gavia	Programa de Manejo ANP Cuenca Alta del Río Temascalío (Cerros Culiacán y La Gavia)	500
72	576	Las Minillas	Programas de fomento de la Secretaría de	N/D

			Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA	
73	586		Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
74	585		Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
75	610	ANP Cerros de San Bartolomé	ANP Cerros de San Bartolomé	500
76	576	El Talayote	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA	N/D
77	582		Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
78	585	San José El Nuevo	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
79	592	Cerro El Chivalo	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
80	594		Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
81	518		Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
82	0	Río Lerma	Elaboración del Programa de Manejo del Corredor Biológico Trinacional Mariposa Monarca	1000
83	599	Zona de preservación agrícola del Lerma	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
84	594	Cerro El Capulín	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
85	603		Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera; Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
86	592	Cerro Las Mulas	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
87	599		Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
88	609	La Cuesta	Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la	N/D

			Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA	
89	592		Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
90	610		Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
91	594		Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
92	625		Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
93	636		Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
94	634		N/D	500
95	637		Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
96	651	Sierra de los Agustinos	Programa de Manejo ANP	500
97	666		Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR	15
98	690		Programas de fomento de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA	10
99	699		Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
100	425	Comonfort	Programa Habitat	N/D
101	430	La Presita	Programa Habitat	N/D
102	387	Delgado de Arriba y de Abajo	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
103	427	Jalpilla	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
104	442	Neutla	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
105	418	Carrizal	Programa de Fortalecimiento y Capitalización de las Unidades de Producción Ganadera.	25000
106	454	Empalme Escobedo	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
107	466	Rincón de Centeno	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
108	468	Juventino Rosas	Programa Habitat	N/D
109	472	Guadalupe	Programa Habitat	N/D
110	483	San Juan de la Vega	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
111	487	Pozos	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
112	497	Santiago de Cuenda	Programa sin apertura Presupuestal	N/D

113	499	Tenería del Santuario	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
114	500	Obrajuelo	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
115	503	Cardenas	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias	N/D
116	504	El Jocoque	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
117	505	Roque	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
118	510	San Miguel Octopan	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
119	515	Santa Rosa	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
120	508	Celaya	Programa Habitat	N/D
121	507	El Castillo	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
122	519	Apaseo el Grande	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
123	516	Caleras de Amexhe	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
124	508	Zona industrial Celaya	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias	N/D
125	522	San José de Guanajuato	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
126	524	Zona de crecimiento poniente de Celaya	Programa Habitat	N/D
127	503	Estrada	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias	N/D
128	524	El Becerro	Programa Habitat	N/D
129	503	Parque Industrial Apaseo	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias	N/D
130	526	Amexhe	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
131	527	La Labor	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias	N/D
132	527	Parque industrial Amistad	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias	N/D
133	501	Santa Catarina de Peña	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias	N/D
134	532	Mexicanos	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
135	531	Los Julianes	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias	N/D
136	537	San Pedro Tenango El Nuevo	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
137	536	Zona de crecimiento urbana La Laja	Programa Habitat	N/D
138	535	Corredor industrial Celaya-Cortazar- Villagrán	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias	N/D
139	534	Fuentes de Balvanera	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
140	527	Lamsa	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias	N/D
141	542	Villagrán	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
142	545	San Isidro Crespo	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
143	543	San Juan del Llanito	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
144	552	San Pedro Tenango	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
145	551	La Palmita	Programa Habitat	N/D
146	535	Relleno Sanitario Tinajitas	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias	N/D
147	554	La Olla	Programa Habitat	N/D



Programa Regional de Ordenamiento Territorial de la Subregión 7 Apaseo el Alto, Apaseo el Grande, Celaya, Comonfort, Cortazar, Jaral del Progreso, Santa Cruz de Juventino Rosas, Tarimoro y Villagrán, del Estado de Guanajuato

148	557	El Molino	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
149	559	Tepetates	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias	N/D
150	558	San Bartolomé Aguas Calientes	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
151	565	San José Agua Azul	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
152	560	Cortazar	Programa Habitat	N/D
153	564	San José de Amoles	Programa Habitat	N/D
154	568	La Cruz	Programa Habitat	N/D
155	559	Honda	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias	N/D
156	572	Juan Martín	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
157	580	El Mineral	Programa Habitat	N/D
158	579	Apaseo El Alto	Programa Habitat	N/D
159	578	Tierra Fría	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
160	591	Santa María del Refugio	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
161	590	La Cañada	Programa Habitat	N/D
162	598	Ojo Seco	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias	N/D
163	600	Rincón de Tamayo	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
164	623	Los Llanitos	Programa Habitat	N/D
165	618	Jaral del Progreso	Programa Habitat	N/D
166	619	Cañada de Caaracheo	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
167	631	Victoria de Cortazar	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
168	585	Noria de San Isidro	Programa de Tecnificación del riego con Agua Subterránea y Canales de Agua superficial modernizados y rehabilitados	67500
169	643	Santiago Capitulo	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
170	648	Tarimoro	Programa Habitat	N/D
171	647	El Cerrito	Programa Habitat	N/D
172	653	La Huerta	Programa Habitat	N/D
173	652	La Moncada	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
174	NA	Polígono de desarrollo Comonfort II	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias	N/D
175	406	La Mezquitada	Programa Habitat	N/D
176	NA	Polígono de desarrollo económico Comonfort	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias	N/D
177	NA	San Isidro de la Concepción	Programa sin apertura Presupuestal	N/D
178	NA	Polígono de desarrollo Hazama	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias	N/D
179	NA	Polígono de desarrollo Color Park Juventino Rosas	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias	N/D
180	NA	Polígono de desarrollo San Pedro Tenango	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias	N/D
181	NA	Polígono de desarrollo San José Agua Azul	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias	N/D
182	NA	Polígono de desarrollo Toyota	Control y Vigilancia PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado en el ambito de sus competencias	N/D

N/D No disponible

*Monto asignado por el PROGAN/Sagarpa para el municipio en el ejercicio fiscal 2015

****Monto asignado PROPOR/Sagarpa para el municipio en el ejercicio fiscal 2015.
Fuente: Elaboración propia**

4.2 ESTABLECIMIENTO DE CORRESPONSABILIDAD

La corresponsabilidad para la instrumentación del PROT tiene como base acuerdos de coordinación y convenios de concertación de acuerdo a los principios de concurrencia establecidos en la constitución y las leyes que de ella emanan. En la siguiente matriz se proporciona una primera relación de las instancias que deberían estar vinculadas para coordinarse y dar cumplimiento a la meta establecida.

Cuadro 8. Proyectos y corresponsabilidad por UTER

UTER	UGAT	Nombre	Corresponsabilidad
1	377	El Picacho	Instituto de Ecología del Estado y Ayuntamiento de Comonfort
2	370	ANP Cuenca Alta del Río Temascalatío	Instituto de Ecología del Estado
3	353	Ojo de Agua	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA
4	396	Rinconcillo de los remedios	Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
5	387	Landín	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
6	353	Ejido Morales	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA
7	387	Palmillas de San Juan	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
8	405		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
9	0	Río Laja	CONANP
10	338	Potrero	Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
11	398	Ojo de Agua del Potrero	Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
12	404	Piedemonte Picacho	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA
13	409	ANP Presa Neutla y zona de influencia	Instituto de Ecología del Estado
14	387		Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
15	387	Arroyo El Jaralillo	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
16	437	Las Trojas	Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
17	418	Mesa El Naranjillo	Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
18	387	Cerro El Sombreretillo	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
19	406	La Borunda	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
20	422	Los Dos Cerros	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de

			Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA
21	412	San Diego de los Dolores	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
22	427	Ejido Cinco de Febrero	Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
23	449	La Peña Colorada	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
24	439		Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
25	432	Cerro San Pedro	Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
26	427	Las Espuelas	Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
27	441	Obraje de Ixtla	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
28	449	Presa de San Pedro	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA
29	443	Cerro el Potrero	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
30	455	San Miguel Ixtla	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA
31	412	Cerrito de Gasca	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
32	465	ANP Los divisaderos	Instituto de Ecología de Guanajuato- Municipio de Celaya
33	441	ANP Cerros de la Rosa y El Jocoque	Instituto de Ecología de Guanajuato- Municipio de Celaya
34	461	El Tepetate	Instituto de Ecología y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
35	457	Las Fuentes	Instituto de Ecología del Estado
36	456	Zona de crecimiento norte Juventino Rosas	Sedatu e Iplaneg
37	488		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural- CEAG/CONAGUA
38	465	Ejido Celaya	Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural- CEAG/CONAGUA
39	469		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural- CEAG/CONAGUA
40	473	Emiliano Zapata	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA
41	471	Rancho viejo	Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural- CEAG/CONAGUA
42	481	Coachiti	Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural- CEAG/CONAGUA
43	478		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural- CEAG/CONAGUA
44	480		Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
45	441	San Isidro del Peñón	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
46	490		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y

			Rural- CEAG/CONAGUA
47	492		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural- CEAG/CONAGUA
48	447	San Isidro Cerro Gordo	Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural- CEAG/CONAGUA
49	506	Zona de crecimiento Norponiente	Sedatu e Iplaneg
50	0	Río Apaseo	CONAGUA-CEAG
51	490		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
52	481	Las Peñitas	Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
53	517		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
54	525	La Esperanza	Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
55	530		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
56	528		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
57	517		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
58	520	Laguna El Salitre	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
59	548		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
60	547		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
61	530	Cerro La Colmena	Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
62	549		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
63	555	Lucero del Río	Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
64	553		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
65	556		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
66	530		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
67	603		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
68	530	Cerro El Maguey	Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
69	570		Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
70	563		Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
71	573	Cerros Culiacán y La Gavia	Instituto de Ecología del Estado
72	576	Las Minillas	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA
73	586		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
74	585		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
75	610	ANP Cerros de San Bartolomé	Instituto de Ecología del Estado- Municipio de Celaya
76	576	El Talayote	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría

			de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA
77	582		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
78	585	San José El Nuevo	Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
79	592	Cerro El Chivalo	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
80	594		Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
81	518		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
82	0	Río Lerma	CONANP
83	599	Zona de preservación agrícola del Lerma	Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
84	594	Cerro El Capulín	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
85	603		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
86	592	Cerro Las Mulas	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
87	599		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
88	609	La Cuesta	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA
89	592		Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
90	610		Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
91	594		Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
92	625		Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
93	636		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
94	634		Instituto de Ecología del Estado y Ayuntamiento de Jaral del Progreso
95	637		Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
96	651	Sierra de los Agustinos	Instituto de Ecología del Estado
97	666		Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL, SAGARPA y CONAFOR
98	690		Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del estado; Programas de Fomento social de la SEDESOL y SAGARPA
99	699		Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
100	425	Comonfort	Sedatu e Iplaneg
101	430	La Presita	Sedatu e Iplaneg

102	387	Delgado de Arriba y de Abajo	Sedatu e Iplaneg
103	427	Jalpilla	Sedatu e Iplaneg
104	442	Neutla	Sedatu e Iplaneg
105	418	Carrizal	Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
106	454	Empalme Escobedo	Sedatu e Iplaneg
107	466	Rincón de Centeno	Sedatu e Iplaneg
108	468	Juventino Rosas	Sedatu e Iplaneg
109	472	Guadalupe	Sedatu e Iplaneg
110	483	San Juan de la Vega	Sedatu e Iplaneg
111	487	Pozos	Sedatu e Iplaneg
112	497	Santiago de Cuenda	Sedatu e Iplaneg
113	499	Tenería del Santuario	Sedatu e Iplaneg
114	500	Obrajuelo	Sedatu e Iplaneg
115	503	Cardenas	PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
116	504	El Jocoque	Sedatu e Iplaneg
117	505	Roque	Sedatu e Iplaneg
118	510	San Miguel Octopan	Sedatu e Iplaneg
119	515	Santa Rosa	Sedatu e Iplaneg
120	508	Celaya	Sedatu e Iplaneg
121	507	El Castillo	Sedatu e Iplaneg
122	519	Apaseo el Grande	Sedatu e Iplaneg
123	516	Caleras de Amexhe	Sedatu e Iplaneg
124	508	Zona industrial Celaya	PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
125	522	San José de Guanajuato	Sedatu e Iplaneg
126	524	Zona de crecimiento poniente de Celaya	Sedatu e Iplaneg
127	503	Estrada	PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
128	524	El Becerro	Sedatu e Iplaneg
129	503	Parque Industrial Apaseo	PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
130	526	Amexhe	Sedatu e Iplaneg
131	527	La Labor	PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
132	527	Parque industrial Amistad	PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
133	501	Santa Catarina de Peña	PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
134	532	Mexicanos	Sedatu e Iplaneg
135	531	Los Julianes	PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
136	537	San Pedro Tenango El Nuevo	Sedatu e Iplaneg
137	536	Zona de crecimiento urbana La Laja	Sedatu e Iplaneg
138	535	Corredor industrial Celaya- Cortazar- Villagrán	PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
139	534	Fuentes de Balvanera	Sedatu e Iplaneg
140	527	Lamsa	PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
141	542	Villagrán	Sedatu e Iplaneg
142	545	San Isidro Crespo	Sedatu e Iplaneg
143	543	San Juan del Llanito	Sedatu e Iplaneg
144	552	San Pedro Tenango	Sedatu e Iplaneg
145	551	La Palmita	Sedatu e Iplaneg
146	535	Relleno Sanitario Tinajitas	PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
147	554	La Olla	Sedatu e Iplaneg
148	557	El Molino	Sedatu e Iplaneg

149	559	Tepetates	PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
150	558	San Bartolomé Aguas Calientes	Sedatu e Iplaneg
151	565	San José Agua Azul	Sedatu e Iplaneg
152	560	Cortazar	Sedatu e Iplaneg
153	564	San José de Amoles	Sedatu e Iplaneg
154	568	La Cruz	Sedatu e Iplaneg
155	559	Honda	PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
156	572	Juan Martín	Sedatu e Iplaneg
157	580	El Mineral	Sedatu e Iplaneg
158	579	Apaseo El Alto	Sedatu e Iplaneg
159	578	Tierra Fría	Sedatu e Iplaneg
160	591	Santa María del Refugio	Sedatu e Iplaneg
161	590	La Cañada	Sedatu e Iplaneg
162	598	Ojo Seco	PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
163	600	Rincón de Tamayo	Sedatu e Iplaneg
164	623	Los Llanitos	Sedatu e Iplaneg
165	618	Jaral del Progreso	Sedatu e Iplaneg
166	619	Cañada de Caaracheo	Sedatu e Iplaneg
167	631	Victoria de Cortazar	Sedatu e Iplaneg
168	585	Noria de San Isidro	Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Agroalimentario y Rural
169	643	Santiago Capitiro	Sedatu e Iplaneg
170	648	Tarimoro	Sedatu e Iplaneg
171	647	El Cerrito	Sedatu e Iplaneg
172	653	La Huerta	Sedatu e Iplaneg
173	652	La Moncada	Sedatu e Iplaneg
174	405	Polígono de desarrollo Comonfort II	PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
175	417	La Mezquitada	Sedatu e Iplaneg
176	465	Polígono de desarrollo económico Comonfort	PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
177	465	San Isidro de la Concepción	Sedatu e Iplaneg
178	465	Polígono de desarrollo Hazama	PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
179	469	Polígono de desarrollo Color Park Juventino Rosas	PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
180	531	Polígono de desarrollo San Pedro Tenango	PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
181	549	Polígono de desarrollo San José Agua Azul	PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado
182	490	Polígono de desarrollo Toyota	PROFEPA y Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado

Fuente: Elaboración propia con base en el PEDUOET 2014

4.3. MECANISMOS Y CRITERIOS DE SEGUIMIENTO

4.3.1. Manejo Adaptativo, Sustentabilidad e Indicadores

El manejo adaptativo permite, bajo una aproximación metodológica rigurosa, el aprender de los resultados de las acciones de manejo, adecuar los cambios requeridos en el proceso y mejorar la práctica de manejo. Bajo este espíritu es que se desarrolló el ordenamiento territorial (OT). El manejo adaptativo, con referencia al OT, presupone que el instrumento deba ser permanentemente evaluado si se quieren lograr los objetivos del escenario de sustentabilidad donde se inserta.

4.3.3 Indicadores

La pertinencia del desarrollo de indicadores con respecto al PROT radica en poder hacer operativos tanto el propio instrumento en los objetivos para los que fue diseñado y proveer de información que permita también hacer práctico y dar sentido al escenario de desarrollo sustentable. Esto se logra al integrar aspectos ambientales y urbanos adicionales a los parámetros económicos tradicionales.

4.4. INDICADORES DE EVALUACIÓN Y MONITOREO

4.4.1 Indicadores de Monitoreo (M)

Los parámetros que intervienen en los indicadores de monitoreo se agrupan por política del modelo. El objeto final de estos indicadores sería integrar una base de datos normalizada, a través de un monitoreo continuo y que rinda un universo estadístico que permita la validación rigurosa de los resultados. De esta manera, la actualización, en su caso, del modelo de ordenamiento territorial podrá ser objetiva, concreta y realista de acuerdo a las circunstancias particulares del momento.

4.4.2 Indicadores de Impacto (I)

Para los indicadores de impacto se toman en consideración primordialmente los planes y programas que el gobierno del estado pudiese ejercer en un ejercicio fiscal. Asimismo, para este tipo de indicador se toman en consideración los actos de autoridad que tienen un efecto sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales como lo puede ser la actuación de los organismos de verificación oficiales como la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Estado. Estos “indicadores de impacto” permitirán, a partir de los indicadores de monitoreo, evaluar los cambios positivos o negativos de las acciones de manejo que se propongan.

4.4.3 Indicadores de Gestión (G)

Los indicadores de gestión o administrativos tienen como objeto el evaluar las capacidades institucionales de los municipios y lplaneg en la aplicación y seguimiento de los recursos de los programas propuestos. La evaluación tendrá como propósito contar con procesos de mejora continua en el cumplimiento de los objetivos del proyecto en su conjunto y cumplir con los objetivos de sustentabilidad y del manejo adaptativo del ordenamiento territorial.

Los indicadores que se proponen permiten evaluar tanto las políticas como las estrategias generales propuestas en el modelo de ordenamiento territorial para la subregión. Por la escala y diseño de las estrategias (muchas de ellas de fomento) se proponen indicadores asequibles a las capacidades institucionales actuales dentro del estado.