
PEDUOET

Programa Estatal
de Desarrollo
Urbano y
Ordenamiento
Ecológico
Territorial

Gobierno del Estado
de Guanajuato
octubre de 2014

PEDUOET

Programa Estatal
de Desarrollo
Urbano y
Ordenamiento
Ecológico
Territorial

Gobierno del Estado
de Guanajuato
octubre de 2014

Presentación

Guanajuato es nuestra pasión, nuestro compromiso, nuestro hogar.

Amigo guanajuatense hoy tenemos la gran oportunidad de ser ejemplo nacional e internacional en la conformación de una mejor calidad de vida para nuestras familias.

Esta meta es una tarea que podemos lograr a través del compromiso que todos tenemos arraigado en el corazón, por el orgullo de ser guanajuatenses.

Tener la voluntad de construir un mejor estado, y hacer realidad los sueños y anhelos de los guanajuatenses sólo será posible si observamos de manera conjunta las diversas perspectivas sociales, y sí logramos trabajar por una gran visión del futuro que deseamos.

Esta visión es una realidad presente en el *Plan Estatal de Desarrollo Guanajuato Siglo XXI Plan 2035*.

La ruta que marcamos sociedad y gobierno en el *Plan 2035* debe ser consolidada a través de otros instrumentos de planeación, por ello nuestro compromiso es enfocar los esfuerzos a acciones concretas que nos permitan posteriormente trabajar en metas específicas.

Guanajuato posee aún una riqueza de ecosistemas saludables que se encuentran a lo largo y ancho del territorio estatal, además de gozar con un desarrollo urbano bien distribuido que incluye 4 zonas metropolitanas estatales y una más de carácter interestatal; sumando así 19 municipios de que viven bajo este fenómeno particular del territorio y del comportamiento social y económico.

Guanajuato se encuentra enclavado en el llamado *Corazón del Diamante*, al ser el centro estratégico del territorio de México, una región en la que se concentra el 17 % del territorio, 45 % de la población y 51 % del PIB nacionales.

Antes estas privilegiadas características, pero también frente a otros retos, el Gobierno del Estado, a través de diversas instancias y dependencias de la administración pública estatal, ha formulado el *Programa Estatal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial, PEDUOET*, con el objetivo de contar con una visión prospectiva de largo plazo, en el que se represente la dimensión territorial de los lineamientos y objetivos ya expresados en el Plan 2035.

El Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato nos permite introducir un modelo de desarrollo basado en el territorio, conjuntando por primera vez el ordenamiento ecológico y el desarrollo urbano de la entidad en un solo instrumento de planeación y regulación.

En este sentido, el *PEDUOET* es una herramienta de planeación donde se establecen las políticas para la consolidación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; así como la protección, la conservación y restauración del equilibrio ecológico y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; la realización de actividades productivas; la ejecución y evaluación de proyectos, en materia de ordenamiento y administración sustentable del territorio y la operación de los sistemas urbanos.

Ante este panorama, es necesario que busquemos generar un equilibrio entre el desarrollo económico, urbano, y sobre todo social de Guanajuato.

Al alinear en este documento la política nacional, y ser eje de la política municipal de quienes integran este estado, el **PEDUOET** es un parteaguas en la conformación de la definición de políticas públicas, por su carácter territorial e intersectorial y su visión de corto, mediano y largo plazo para los tres órdenes de gobierno.

Este documento, al igual que el **Plan 2035**, es un esfuerzo que llevamos en conjunto con los ciudadanos, ya que en noviembre de 2013 pusimos a disposición de consulta pública el mismo, con la finalidad de sumar los distintos puntos de vista y opiniones para el desarrollo de nuestro estado.

Tenemos un compromiso con el presente y con el futuro, por ello con la coordinación del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato, Iplaneg, hemos integrado a un equipo multidisciplinario, con el objetivo de sumar las distintas visiones y conjuntarlas en el **PEDUOET** que hoy ponemos a disposición de todo el mundo.

Buscar el equilibrio regional y sobre todo velar por el desarrollo de las personas, es en resumidas cuentas el esfuerzo que buscamos hacer tangible por medio de este documento: *Un Gobierno con Rostro Humano y Sentido Social*.

Queremos agradecer a quienes trabajan día con día por nuestra familia guanajuatense. Estamos seguros que el gran reto es seguir cosechando éxitos para esta tierra. Porque el mejor día para lograr que nuestro estado sea mejor, es hoy.

Miguel Márquez Márquez
Gobernador Constitucional del Estado de Guanajuato

CONTENIDO

I. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS	8
I.1 RELEVANCIA DEL PROGRAMA	8
I.2 AGENDA AMBIENTAL	11
I.2.1 CONSIDERACIONES PRELIMINARES	11
I.2.2 IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL	13
I.3 AGENDA URBANO-TERRITORIAL	18
I.3.1 CONSIDERACIONES PRELIMINARES	18
I.3.2 IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA URBANO-TERRITORIAL	19
II. MARCO JURÍDICO	23
II.1 FUNDAMENTOS PARA LA FORMULACIÓN DEL PROGRAMA	23
II.1.1 LEYES Y REGLAMENTOS APLICABLES	23
II.1.2 INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN DE ÁMBITO FEDERAL	26
II.1.3 INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN DE ÁMBITO ESTATAL	31
II.2 PROCESO DE FORMULACIÓN	34
III. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO	36
III.1 ASPECTOS GENERALES DE LA CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO ESTATAL	36
III.1.1 SUBSISTEMA NATURAL	36
III.1.2 SUBSISTEMA SOCIAL Y HUMANO	37
III.1.3 SUBSISTEMA ECONÓMICO	37
III.1.4 SUBSISTEMA URBANO – REGIONAL	37
III.2 DIAGNÓSTICO SUBSISTEMA NATURAL	38
III.2.1 ÁREAS SUJETAS A PROCESOS DE DEGRADACIÓN AMBIENTAL	38
III.2.2 REGIONES O ÁREAS DE IMPORTANCIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD (CONABIO)	43
III.2.3 ÁREAS PRIORITARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS Y LA BIODIVERSIDAD	46
III.2.4 ÁREAS PRIORITARIAS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES	51
III.2.5 MEDIDAS PARA ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS NATURALES	56
III.2.6 ANÁLISIS DE APTITUD	58
III.2.7 CONFLICTOS TERRITORIALES	83
III.3 DIAGNÓSTICO SUBSISTEMA SOCIAL Y HUMANO	102
III.3.1 CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS	102
III.3.2 RESULTADOS DEL ANÁLISIS	103
III.4 DIAGNÓSTICO SUBSISTEMA ECONÓMICO	107
III.5 DIAGNÓSTICO SUBSISTEMA URBANO-REGIONAL	111
III.6 MODELO CONCEPTUAL BASE DEL TERRITORIO	117
IV. PROSPECTIVA Y DISEÑO DE ESCENARIOS	119

IV.1 ESCENARIO TENDENCIAL	119
IV.1.1 ANÁLISIS SELECTIVO DE VARIABLES RELEVANTES	119
IV.1.2 PERSPECTIVAS PARA EL ANÁLISIS INTERSECTORIAL	132
IV.2 ESCENARIO CONTEXTUAL	148
IV.2.1 VIVIENDA	148
IV.2.2 INDUSTRIA	149
IV.2.3 INFRAESTRUCTURA VIAL	150
IV.3 ESCENARIO ÓPTIMO O IDEAL	150
IV.4 ESCENARIO ESTRATÉGICO	153
IV.4.1 ESCENARIO ESTRATÉGICO MEDIANTE PARTICIPACIÓN SOCIAL	154
IV.4.2 ESCENARIO ESTRATÉGICO MEDIANTE SIMULACIÓN	154
IV.4.3 ESCENARIO ESTRATÉGICO ESPACIAL	156
V. MODELO DE ORDENAMIENTO SUSTENTABLE DEL TERRITORIO	160
V.1 CONSTRUCCIÓN DEL MODELO	160
V.1.1 OBJETIVO GENERAL	160
V.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	160
V.1.3 MÉTODO PARA EL DISEÑO DE LAS UNIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL (UGAT)	161
V.2 POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO	164
V.2.1 ÁREA NATURAL PROTEGIDA	164
V.2.2 PROTECCIÓN	165
V.2.3 CONSERVACIÓN	166
V.2.4 RESTAURACIÓN	167
V.2.5 APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE	168
V.3 MODELO DE REGIONALIZACIÓN ESTATAL	169
V.3.1 REGIONES Y SUBREGIONES	169
V.4 LA RED DE CIUDADES	174
V.4.1 ZONAS METROPOLITANAS DEL CORREDOR URBANO CENTRAL	177
V.4.2 CIUDADES DE ARTICULACIÓN REGIONAL	177
V.4.3 CIUDADES Y ZONAS CON PATRIMONIO URBANO-ARQUITECTÓNICO	178
V.4.4 CIUDADES DE VINCULACIÓN URBANO-RURAL	178
V.4.5 COMUNIDADES RURALES	179
V.5 POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO-TERRITORIAL	180
V.5.1 CONSOLIDACIÓN	180
V.5.2 MEJORAMIENTO	180
V.5.3 CONSERVACIÓN URBANA	180
V.5.4 CRECIMIENTO	180
VI. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA	181
VI.1 LINEAMIENTOS DE ORDENAMIENTO	181
VI.1.1 LINEAMIENTOS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO	181
I.1.1 LINEAMIENTOS DE ORDENAMIENTO URBANO-TERRITORIAL	185
I.2 ESTRATEGIAS	186
VI.2 CRITERIOS DE REGULACIÓN AMBIENTAL	191
VI.3 DIRETRICES URBANO TERRITORIALES	198

VI.4	CONDICIONANTES PARA EL DESARROLLO	201
VI.4.1	CONDICIONANTES EN MATERIA HIDRÁULICA	201
VI.4.2	CONDICIONANTES EN MATERIA HIDRÁULICA	201
VI.4.3	CONDICIONANTES EN MATERIA URBANA	201
VI.4.4	CONDICIONANTES EN MATERIA URBANA	202
VI.5	FICHAS UNIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL	204
VI.5.1	PLANO LLAVE	204
I.2.1	RELACIÓN DE UGAT	210
VII.	<u>PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS, MEDIDAS, OBRAS Y ACCIONES</u>	<u>318</u>
VII.1	SUBSISTEMA AMBIENTAL	319
VII.1.1	LÍNEA ESTRATÉGICA: BIODIVERSIDAD	319
VII.1.2	LÍNEA ESTRATÉGICA: CAMBIO CLIMÁTICO	322
VII.1.3	LÍNEA ESTRATÉGICA: GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA	322
VII.2	SUBSISTEMA SOCIAL Y HUMANO	325
VII.2.1	LÍNEA ESTRATÉGICA: CALIDAD DE VIDA	325
VII.2.2	LÍNEA ESTRATÉGICA: EDUCACIÓN PARA LA VIDA	325
VII.2.3	LÍNEA ESTRATÉGICA: ESTADO DE DERECHO	326
VII.3	SUBSISTEMA ECONÓMICO	327
VII.3.1	LÍNEA ESTRATÉGICA: EMPLEO Y PROSPERIDAD	327
VII.4	SUBSISTEMA URBANO-REGIONAL	331
VII.4.1	LÍNEA ESTRATÉGICA: TERRITORIOS DE INNOVACIÓN	331
VII.4.2	LÍNEA ESTRATÉGICA: NUEVO MODELO DE DESARROLLO URBANO Y METROPOLITANO	332
VII.5	PROYECTOS ESTRATÉGICOS PRIORITARIOS: CARTERA 2018	333
VIII.	<u>ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL ORDENAMIENTO SUSTENTABLE DEL TERRITORIO</u>	<u>334</u>
VIII.1	APLICACIÓN	335
VIII.2	CONTROL	337
VIII.3	EVALUACIÓN	337
VIII.4	REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y MODIFICACIÓN	338
VIII.5	MECANISMOS DE COORDINACIÓN Y CONCURRENCIA PARA EL OST	339
VIII.5.1	MECANISMOS JURÍDICOS	339
VIII.5.2	MECANISMOS ADMINISTRATIVOS	340
VIII.5.3	MECANISMOS DE CONTROL	340
VIII.5.4	MECANISMOS DE FOMENTO	340
VIII.5.5	MECANISMOS DE DIFUSIÓN	341
VIII.5.6	MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN SOCIAL	341
IX.	<u>CRITERIOS DE CONCERTACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO</u>	<u>343</u>
IX.1	CONCERTACIÓN CON LOS SECTORES SOCIAL Y PRIVADO	343
IX.2	CONCERTACIÓN ENTRE ENTIDADES DEL SECTOR PÚBLICO	343
X.	<u>CONTROL Y EVALUACIÓN</u>	<u>346</u>

X.1	CONTROL DEL PROCESO DE ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN	346
X.2	EVALUACIÓN DE RESULTADOS	347

I EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

I.1 Relevancia del programa

El Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, en adelante **PEDUOET**, además de constituir uno de los pilares fundamentales del sistema para la planeación del desarrollo del Estado de Guanajuato (en adelante Estado), es el eslabón que permite territorializar los objetivos y lineamientos estratégicos establecidos en el Plan Estatal de Desarrollo 2035: Guanajuato Siglo XXI, en adelante **Plan 2035**.

El **PEDUOET** debe, como consecuencia, contribuir a mejorar la calidad de vida de la población mediante el desarrollo sustentable y equilibrado de las regiones en el Estado, lo que implica la comprensión holística de tres sistemas: ecológico-territorial, urbano-social y económico.

Los sistemas económico, urbano – social y ecológico - territorial, aunque intuitivamente relacionados tradicionalmente, fueron vistos en un primer momento como esferas de acción independientes, lo cual queda evidenciado por la existencia de múltiples instrumentos de planeación dedicados sólo atender únicamente cada uno de dichas sistemas (Figura I-1 MODELO 1). Este modelo conceptual fue dejado de lado cuando varias ciudades en el mundo reconocieron que tales ámbitos no podían abordarse de manera separada y en su lugar se promovieron sistemas de planeación territorial bajo un segundo modelo que distinguía dos áreas de actuación: la general y la particular. La primera hacía referencia a los temas o conflictos que debían tratarse de manera conjunta, por constituir los puntos de intersección de las tres perspectivas en cuestión; mientras que la segunda representaba el espacio de actuación independiente, en donde las demás visiones no intervenían (Figura I-1 MODELO 2).

Figura I-1 Modelos conceptuales iniciales sobre ordenamiento territorial y desarrollo sustentable

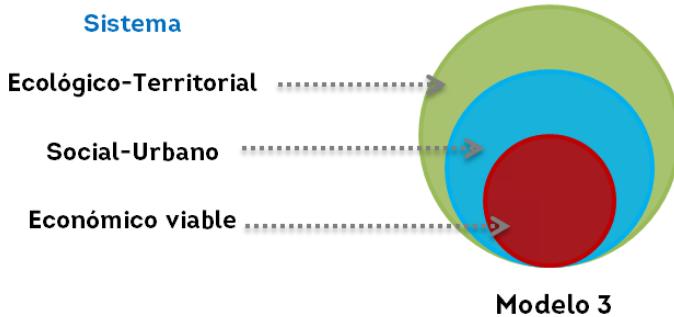


Fuente: Elaboración propia

Los modelos anteriores, aunque valiosos, omitían una premisa clave: el territorio es sólo uno y es en éste donde los tres sistemas se integran, interactúan y se desarrollan. Así, el análisis y propuestas para el ordenamiento del territorio deben partir de reconocer de manera sistémica, la existencia de un sistema

natural que debe conservarse y en el que se insertan los asentamientos humanos, mismos que generan la actividad económica, la cual debe realizarse en el marco del cuidado y conservación del medio ambiente. De esta manera, la formulación del presente instrumento de planeación toma como base el modelo de círculos concéntricos (Figura I-2).

Figura I-2 Modelo conceptual integral sobre ordenamiento territorial y desarrollo sustentable



Fuente: Elaboración propia

La protección al ambiente, la preservación y restauración del equilibrio ecológico y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales son las premisas bajo las cuales se debe realizar cualquier ordenamiento sustentable del territorio y han sido, como ya se indicó, el punto de partida para la integración del **PEDUOET**. Esto toma mayor importancia considerando que según datos recientes detallados en el apartado de agenda ambiental las reservas naturales con las que la entidad cuenta, han sufrido elevado deterioro, lo que hace un llamado a implementar medidas de corto, mediano y largo plazo que reviertan dicha situación.

Hacia el interior de las ciudades y comunidades rurales guanajuatenses, el Estado enfrenta un resurgimiento desordenado de la pobreza urbana y aumento en la inequidad en la distribución de los ingresos a pesar de la disminución en las tasas de crecimiento poblacional, anarquía económica urbana y carencia de una visión de desarrollo regional, falta de programas de adquisición de suelo urbanizado; carencia de lineamientos de imagen urbana y de espacio público de calidad así como dispersión urbana. En este aspecto, el ordenamiento territorial ha de proveer los lineamientos, estrategias y criterios para que los asentamientos humanos crezcan y se consoliden, realizando aquellas actividades económicas identificadas con la mayor aptitud territorial, las cuales deben llevarse a cabo de manera sostenible respetando los ciclos y reservas naturales en la entidad. Dicha perspectiva ha retomado gran fuerza como medio para enfrentar las amplias desigualdades a nivel económico y social que experimentan muchas regiones en el mundo, incluyendo las que integran al Estado.

Asimismo, los centros urbanos experimentan empeoramiento de problemas ambientales, tales como la contaminación del aire y del agua, disposición de residuos, congestión vehicular, movilidad y un importante déficit de viviendas, tanto de orden cuantitativo como cualitativo. En este sentido, el **PEDUOET** debe marcar

políticas, estrategias e identificar los proyectos prioritarios que permitan operar y mejorar los centros urbanos en materia ambiental, habitacional, de educación y cultura, salud y asistencia social, comercio y abasto, comunicaciones y transportes, recreación y deporte, administración pública y seguridad.

Por otro lado, es necesario aplicar medidas para abatir el rezago en materia de regulación y fortalecimiento institucional (Estado-Municipio) que impacta directamente en la eficiencia del proceso de administración sustentable del territorio en todas sus etapas (planeación, organización, ejecución, verificación, inspección y vigilancia) y por ende en el logro de los objetivos, metas, y acciones incluidas en los diferentes instrumentos de planeación asociados al ordenamiento sustentable del territorio.

El diagnóstico integral del territorio e identificación de estrategias y criterios que orienten el actuar de los diferentes órdenes de gobierno en la entidad sería insuficiente si no se cuenta con información actualizada, accesible, comparable, dinámica y confiable que permita gestionar de manera eficiente y transparente el territorio, así como dar seguimiento a la aplicación de las políticas territoriales y evaluar sus impactos. En ello, el **PEDUOET** realizará una aportación notable, pues integrará el uso de la tecnología más avanzada¹ como parte de un sistema de información geográfica, estadística y documental que facilitará la toma de decisiones oportunas con miras a revertir las afectaciones y cambios al territorio estatal, conforme a las disposiciones fijadas por el reglamento de la LGEEPA² en materia de ordenamiento ecológico, en lo relativo a la implementación y uso de una bitácora que registre tales cambios.

El **PEDUOET** es un instrumento cuya formulación, expedición, evaluación y actualización involucra la participación conjunta de la administración pública, el sector privado y la sociedad civil, el cual requiere una importante coordinación de esfuerzos, misma que ha sido encomendada al Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato (en adelante IPLANE) en los términos de la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, con la participación conjunta del Instituto de Ecología del Estado (en adelante IEE).

Los apartados restantes de este capítulo hacen un recuento de las condiciones actuales del territorio sobre el que se aplicará el **PEDUOET**. En primera instancia se presenta la agenda ambiental en términos del reglamento de la LGEEPA en materia de ordenamiento ecológico y posteriormente se hace un balance de la problemática urbano-territorial.

De este modo, los resultados de ambos análisis constituyen los supuestos base del estudio en los que se apoyará el diagnóstico, prospectiva y propuesta de modelo para el ordenamiento sustentable del territorio del estado.

¹ Sistemas de información geográfica vía web (SIG-WEB), altimetría, división geográfica, infraestructura urbana y rural, medio físico y ambiental, densidad poblacional, etc.

² Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

I.2 Agenda ambiental

I.2.1 Consideraciones preliminares

El Manual de Ordenamiento Ecológico del Territorio (SEMARNAT 2006) es una referencia metodológica para la gestión de los procesos de ordenamiento ecológico, sin dejar de reconocer que en esta materia existen diversidad de métodos y técnicas que pueden ser empleados, respetando a su vez las competencias que la LGEEPA confiere a estados y municipios en la formulación y expedición de sus propios ordenamientos³.

Agrega el manual que, en general, los estudios técnicos para la integración de los Programas de Ordenamiento Ecológico se realizan a través de cuatro etapas: caracterización, diagnóstico, pronóstico y propuesta.

En el Capítulo I del referido manual, relativo a la formulación, se establece el concepto de agenda ambiental, cuyo objetivo es: *Identificar los problemas ambientales 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; donde se deben incluir los estudios de ordenamiento ecológico que se hayan realizado en la región y los resultados de los procesos de participación pública.*

De conformidad con el objetivo de la agenda ambiental, se concentró la información relacionada con el uso del territorio y se analizaron los problemas ambientales identificados según la prioridad de cada uno de ellos, de acuerdo con dos ordenamientos ecológicos locales realizados por el IEE. Se definieron además, los sectores involucrados y se ubicaron las interacciones entre los mismos y su prospectiva. Cabe aclarar que el documento con el análisis completo realizado se puede consultar en el anexo técnico del presente programa.

Con base en lo anterior, los insumos para el análisis fueron los instrumentos siguientes⁴:

1. Ordenamiento Ecológico del Territorio de la Región VI Centro – Este Laja – Bajío del Estado de Guanajuato.
2. Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Guanajuato.
3. Programa Estatal Hidráulico de Guanajuato (PEHG) 2006 – 20305.
4. Ordenamiento Ecológico Regional de la Cuenca del Lago de Cuitzeo, Michoacán de Ocampo.
5. Actualización del Programa de Manejo del Área Natural Protegida “Sierra de Los Agustinos”, ubicada en los Municipios de Acámbaro, Jerécuaro y Tarimoro.

³ SEMANART (2006) Manual para el Proceso de Ordenamiento Ecológico. 360 p. México

⁴ IEE (varios años), en el caso de los insumos 1,2,5,6,7,8,9,11,12 y 14

5 Comisión estatal del Agua de Guanajuato (2006)

6. Agenda Ambiental Municipal. "Estudio Técnico del Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Guanajuato", Etapas de Caracterización, Diagnóstico y Bitácora Ambiental.
7. Estudio de Ordenamiento Ecológico Local de Irapuato – Etapas de Caracterización y Diagnóstico "Documento de Agenda Ambiental".
8. Agenda Ambiental para el "Estudio de Ordenamiento Ecológico Local de San José Iturbide, Guanajuato.- Etapas de Caracterización y Diagnóstico".
9. Estudio de Ordenamiento Ecológico Local de Salamanca. Etapas de Caracterización y Diagnóstico. Agenda Ambiental.
10. Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de San Francisco del Rincón, Guanajuato. "Etapas de Caracterización y Diagnóstico". Agenda Ambiental⁶.
11. Diagnóstico Climatológico y Prospectiva sobre Vulnerabilidad al Cambio Climático en el Estado de Guanajuato.
12. Actualización del Programa de Manejo del ANP Pinal del Zamorano.
13. Talleres de planeación del Plan Estatal de Desarrollo 2035 Guanajuato Siglo XXI⁷.
14. La Biodiversidad en Guanajuato.
15. Contaminación de los acuíferos.
16. Déficit en el balance de aguas superficiales.
17. Sobrepastoreo de agostaderos.
18. Deterioro y contaminación de suelos por jales.
19. Desertificación.
20. Explotación forestal.
21. Uso incompatible de suelo por industrias.
22. Rastros clandestinos.
23. Extracción de leña.
24. Riesgo químico-industrial.
25. Incendios.
26. Uso inadecuado de energía.
27. Problemas fitosanitarios.

⁶ Municipio de San Francisco del Rincón e IEE (2011)

⁷ IPLANEG (2012)

I.2.2 Identificación de la problemática ambiental

I.2.2.1 Jerarquización de problemas

Con el objeto de “*Identificar los problemas ambientales de la región y categorizar las prioridades de atención de éstos, en función de su importancia...*”, tal como establece la conceptualización de la agenda ambiental, se agrupó la información en tres niveles:

- Problemas a *nivel estatal*, sin jerarquización⁸.
- Problemas a *nivel regional*, sin jerarquización⁹.
- Problemas a *nivel municipal*¹⁰.

La revisión de la información anterior permitió apreciar que varios problemas conducían y/o complementaban a un problema en particular, razón por la cual se hizo una depuración conceptual de los problemas¹¹ de la relación contenida en los 3 cuadros señalados.

Se optó por aplicar el criterio de la frecuencia que cada problema presenta en el conjunto de todos los talleres analizados y ordenarlos de forma descendente, de manera análoga al método aplicado por la Universidad Autónoma del Estado de Morelos en el desarrollo de los talleres de agenda ambiental de Irapuato y de Salamanca (suma de las ocurrencias de mención de los problemas ambientales). La variante que se realizó fue que, en lugar de tratarse de mesas de trabajo, dicho criterio se aplicó a los instrumentos incluidos en el presente estudio. El resultado del ejercicio enunciado conduce a 121 conceptos incluidos en 27 problemas, cuya información se concentra en la tabla siguiente:

Tabla I-1 Jerarquización de los problemas ambientales identificados

Problema	Jerarquía
<i>Contaminación del agua</i>	11
<i>Residuos sólidos</i>	10
<i>Deforestación</i>	10
<i>Fragmentación de ecosistemas</i>	10
<i>Erosión</i>	9
<i>Pérdida de biodiversidad</i>	9
<i>Sobreexplotación de acuíferos</i>	8
<i>Contaminación del aire</i>	8
<i>Cacería ilegal</i>	7
<i>Residuos peligrosos que afectan al suelo</i>	5
<i>Cambio de uso de suelo y deterioro de las áreas naturales cercanas a las ciudades</i>	5

⁸ Anexo técnico, sección A, cuadro 25

⁹ Anexo técnico, sección A, cuadro 26

¹⁰ Anexo técnico, sección A, cuadro 27

¹¹ Anexo técnico, sección A, cuadro 28

Problema	Jerarquía
Extracción de materiales pétreos	4
Degradación	3
Uso excesivo de agroquímicos	3
Contaminación de los acuíferos	3
Déficit en el balance de aguas superficiales	2
Sobrepastoreo de agostaderos	2
Deterioro y contaminación de suelos por jales	2
Desertificación	2
Explotación forestal	1
Uso incompatible de suelo por industrias	1
Rastros clandestinos	1
Extracción de leña	1
Riesgo químico-industrial	1
Incendios	1
Uso inadecuado de energía	1
Problemas fitosanitarios	1

Fuente: Elaborado por IPLANEGR con información del IEE

Simplificando la tabla anterior, la jerarquización de los problemas ambientales queda como sigue:

Figura I-3 Conglomerado de principales problemas ambientales jerarquizados por frecuencia de mención



Fuente: Elaborado por IPLANEGR con información del IEE

I.2.2.2 Interacciones

La relación de los problemas ambientales con las actividades económicas que orientan el uso del suelo, privilegiando el nivel de ocurrencia de los que tienen mayor jerarquía (de 11 a 5), se muestra en la tabla siguiente:

Tabla I-2 Matriz de incidencia de los problemas ambientales y los usos del suelo

Interacciones	Uso de Suelo o Actividad Económica											Asentamientos humanos
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Deterioro y contaminación de agua	X					X		X			X	X
Residuos sólidos				X		X			X			X
Deforestación		X	X		X		X	X				
Fragmentación de ecosistemas		X	X		X		X					
Erosión		X	X		X		X					
Pérdida de biodiversidad			X		X		X					
Sobreexplotación de acuíferos	X					X			X	X	X	
Contaminación del aire	X									X	X	
Cacería			X	X							X	
Residuos peligrosos que afectan al suelo									X		X	
Cambio de uso de suelo y deterioro de las áreas naturales cercanas a las ciudades												X
Extracción de materiales pétreos									X			X
Degradación				X		X						X
Uso excesivo de agroquímicos	X	X										
Contaminación de los acuíferos	X								X		X	X
Déficit en el balance de aguas superficiales	X											X
Sobrepastoreo de agostaderos						X						
Deterioro y contaminación de suelos por jales									X			
Desertificación		X			X							X
Explotación forestal		X									X	
Uso incompatible de suelos por industrias											X	
Rastros clandestinos					X	X						X
Extracción de leña			X								X	
Riesgo químico-industrial											X	
Incendios			X									X
Uso inadecuado de energía	X					X						
Problemas fitosanitarios							X					

Fuente: Elaborado por IPLANE^G con información del IEE

Al cruzar los componentes en la Tabla I-2 con los usos del suelo referidos, (nuevamente privilegiando los de mayor jerarquía: de 11 a 5), es evidente que la actividad económica correspondiente a los asentamientos

humanos presenta la mayor incidencia con 6 eventos o interacciones; le sigue el uso forestal con 5, la ganadería extensiva, la minería no metálicos (bancos de materiales pétreos) e industria con 4 interacciones; posteriormente están el uso de minería metálicos, la agricultura de riego y la agricultura de temporal con 3; finalmente están el turismo y la conservación y manejo de recursos naturales con 2 eventos.

Cabe resaltar que la agricultura suma 6 interacciones cuando se considera sin subdivisión (de riego 3 y de temporal 3), al igual que los asentamientos humanos (6), figurando ambos bajo este enfoque en el primer sitio, es decir, con la mayor competencia por el uso del suelo con respecto al resto de las actividades económicas que se realizan en la entidad.

I.2.2.3 Prospectiva sobre vulnerabilidad al cambio climático en el Estado de Guanajuato

Con base en los documentos: “Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, Guanajuato”, “Hacia una Estrategia Estatal de Cambio Climático en Guanajuato” y el “Diagnóstico Climatológico y Prospectiva sobre Vulnerabilidad al Cambio Climático en el Estado de Guanajuato”¹², así como el Taller sobre Cambio Climático realizado por IPLANEG, se identificaron como problemas principales los siguientes:

1. Aumento del régimen de precipitaciones presentes en el año provocando inundaciones.
2. Aumento de los períodos de sequía en zonas vulnerables provocando incendios forestales y pastizales.
3. Reducción de volumen de agua para uso doméstico y agropecuario.
4. Reducción de producción agrícola.
5. Ocurrencia de fenómenos climáticos anormales: golpes de calor por aumento anormal de temperaturas ambiente, heladas y granizadas en períodos del año no comunes.
6. Aumento de enfermedades respiratorias, estomacales y diarreicas, quemaduras en la piel por exposición al sol, e intoxicación por picadura de insectos venenosos.
7. Modificación de los patrones biológicos en seres vivos, sobre todo plantas.
8. Modificación de los patrones de migración de aves.

Asimismo se identificaron otros problemas sobre los temas siguientes:

1. Incremento de la temperatura y una disminución de las precipitaciones.
2. El sector industrial es el principal generador de óxidos de azufre.
3. Las unidades de producción agrícola y forestal atribuyen las pérdidas ocasionadas a cuestiones climáticas.
4. Las emisiones del transporte son la causa de la mayoría de los gases de efecto invernadero.

¹² IEE 2005, 2007 y 2011 de manera respectiva para los tres estudios.

5. Disminución en el suministro de agua a partir del 2025, en los corredores industriales de Irapuato-Salamanca-León; además se prevé que el 50% de la superficie estatal se verá afectada por desertificación.

Por otro lado, en la Tabla I-3 se exhiben los municipios que corresponden a las subcuenca con mayor vulnerabilidad ante el fenómeno de cambio climático en la entidad, resaltando una reducción en el volumen de agua disponible para uso doméstico y agropecuario. Dichas subcuenca son: Turbio-Palote, Laja-Allende, Laja-Peñuelitas, Laguna Seca y Distrito de Riego 011.

Tabla I-3 Municipios con mayor vulnerabilidad ante el fenómeno del Cambio Climático en Guanajuato

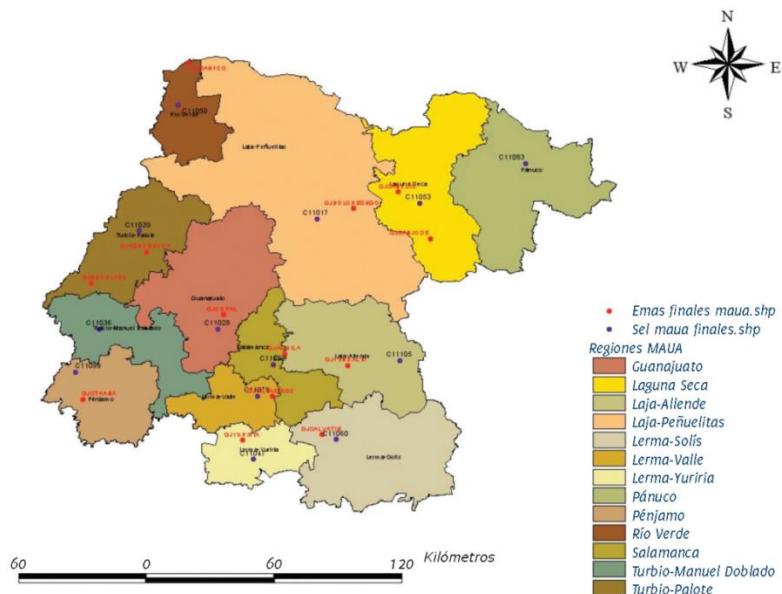
Cuenca	Municipios	Afectación	Sectores
Turbio – Palote	Purísima del Rincón	<i>Reducción en el volumen de agua disponible para uso doméstico.</i>	<i>Agrícola y pecuario.</i>
	San Francisco del Rincón	<i>Reducción de la producción agrícola de riego.</i>	<i>Población urbana de Zona Metropolitana de León.</i>
	León	<i>Aumento de casos de golpes de calor y enfermedades diarreicas en la población.</i>	<i>Sector cuero- calzado.</i>
Laja-Allende	Celaya	<i>Reducción de volumen de agua para uso doméstico y agropecuario.</i>	<i>Población urbana de Zona</i>
	Comonfort	<i>Reducción de producción agrícola.</i>	<i>Metropolitana Laja – Bajío</i>
	Santa Cruz de Santa Cruz de Juventino Rosas	<i>Aumento del riesgo de avance de la desertificación en el norte de la cuenca.</i>	<i>Celaya.</i>
	Apaseo el Grande	<i>Reducción en el volumen de agua disponible para uso doméstico.</i>	<i>Sector agrícola y pecuario.</i>
	Apaseo el Alto	<i>Reducción de la producción agrícola de riego.</i>	<i>Industria de alimentos.</i>
Laja-Peñuelitas	San Felipe, San Diego de la Unión	<i>Aumento de casos de golpes de calor y enfermedades diarreicas en la población.</i>	<i>Agropecuario, industria productora de alimentos,</i>
	Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional	<i>Aumento en la desertificación por degradación de suelos.</i>	<i>Población urbana de San Felipe y Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional</i>
	San Miguel de Allende	<i>Riesgo de impacto a la biodiversidad en ANP de Peña Alta y Sierra de Lobos.</i>	
Laguna Seca	San Luis de la Paz	<i>Avance de la desertificación por degradación de suelos</i>	<i>Agrícola y pecuario</i>
	Doctor Mora	<i>Reducción de la producción agrícola y pecuaria.</i>	<i>Población urbana</i>
	San José Iturbide	<i>Reducción del agua disponible para consumo de la población.</i>	<i>Industria productora de alimentos</i>

Cuenca	Municipios	Afectación	Sectores
Distrito de Riego 011	Cortázar		
	Jaral del Progreso		
	Salvatierra		
	Acámbaro	Reducción del agua disponible de riego	Agrícola y pecuario
	Santiago Maravatío	Reducción de producción agrícola	Cadena de producción de alimentos
	Tarimoro		
	Yuriria		
	Valle de Santiago		
	Sur de Salamanca		
	Sur de Irapuato		
	Pueblo Nuevo		

Fuente: Elaborado por el IEE

La Figura I-4 complementa la ubicación de las subcuenca antes mencionadas.

Figura I-4 Mapa de Subcuenca del Río Lerma en el Estado de Guanajuato, 2010



Fuente: IEE-CCAUG-INE-SEMARNAT.2011. *Diagnóstico climatológico y prospectivo sobre vulnerabilidad al cambio climático en el Estado de Guanajuato.*

I.3 Agenda urbano-territorial

I.3.1 Consideraciones preliminares

El **PEDUOET** retoma la agenda de problemas como resultado del consenso ciudadano y de consultas a expertos durante la elaboración del **Plan 2035**. Como parte del proceso de elaboración del mismo, se diseñaron e implementaron mecanismos de participación de los años 2007 a 2011 y se llevaron a cabo talleres estatales, municipales, regionales y sectoriales, así como también Foros Ciudad y entrevistas a líderes de opinión y expertos de las diferentes perspectivas del desarrollo estatal.

En dichos talleres se contó con la participación activa de empresarios, asociaciones empresariales, organizaciones de la sociedad civil, consejos de planeación municipales, consejos y comisiones estatales, académicos, instituciones de educación superior, organismos públicos integrados por diferentes niveles de gobierno, representantes sindicales y personas de los diferentes aspectos clave de los ámbitos del desarrollo. El proceso dio lugar a mesas de análisis y reflexión, en grupos de trabajo con enfoques integrales.

Así, los talleres tomados como insumo base para el análisis que aquí se presenta, fueron los siguientes:

1. Realidad y visión compartidas
2. Estrategias de acción 2009-2012 para la actualización del Plan de Gobierno
3. Entrevistas con secretarios de gobierno para la actualización del Plan de Gobierno 2010-2012
4. Notas técnicas para la elaboración de planes municipales de desarrollo
5. Encuestas de percepción social
6. Guanajuato hacia el 2035
7. Planeación sistémica
8. Definición de estrategias para la actualización del *Plan 2035*

I.3.2 Identificación de la problemática urbano-territorial

I.3.2.1 Jerarquización de los problemas

Para identificar y categorizar los principales problemas en torno a los ámbitos: desarrollo social, desarrollo económico y vinculación de los asentamientos humanos, (mismos que, como se ha mencionado, se obtuvieron de los resultados en los talleres antes indicados), se decidió aplicar el mismo método utilizado para la agenda ambiental. Se clasificaron los enunciados en función de los términos utilizados y su asociación con alguna de las tres áreas señaladas; y posteriormente se contabilizó el número de menciones de dichos problemas para identificar los más críticos.

El resultado del ejercicio antes mencionado, detectó 7 problemas que competen al ámbito desarrollo social, 14 problemas en la vinculación de los asentamientos humanos y 16 problemas para el ámbito de desarrollo económico, en donde las problemáticas que se citaron con mayor frecuencia en los talleres son aquellas que aparecen enlistados en los primeros lugares de la siguiente tabla.

Tabla I-4 Principales problemáticas detectadas por ámbito territorial

DESARROLLO SOCIAL	VINCULACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS	ECONOMÍA
Altos índices de marginación	Crecimiento urbano desordenado	Falta de fuentes de empleo bien remunerados
Carencia de servicios básicos	Otro grado de dispersión de la población	Escasa vinculación entre la universidad pública con las empresas
Bajos índices de población con derechohabiencia	Reducida cobertura de los sistemas municipales de agua potable	Escasa capacitación técnica laboral
Rezago educativo	Capacidad de los municipios para proporcionar los servicios públicos	Falta de empresas con visión de clase mundial
Bajo nivel de atención a la salud	Escasa infraestructura hidráulica	Desequilibrio entre regiones
Emigración de mano de obra en edad productiva	Crecimiento exponencial de la población urbana	Capacitación en el ambiente laboral y la competitividad
Baja recaudación y amplia dependencia de los recursos federales	Ambientación o recuperación de parques públicos, ríos y plazas	Ineficiencia en cadenas productivas
	Espacios urbanos con recuperación de la calidad de vida	Baja inversión directa
	Crecimiento desbordado de las zonas urbanas del estado	Acceso a empleo digno
	Rellenos sanitarios insuficientes y que no cumplen con la normatividad	Bajo subsidio para el desarrollo
	Falta de aprovechamiento de residuos como fuente de energía renovable	Falta de oportunidades para el sector agropecuario
	Necesidad de programas eficientes para la regularización de los asentamientos urbanos	Escaso o nulo potencial productivo de diversos municipios
	Deficiente infraestructura logística	Falta de planes de desarrollo de acuerdo a la vocación del suelo
	Falta de espacios de educación pública media superior y superior	Falta de espacios adecuados para el desarrollo de actividades industriales
		Baja productividad de las empresas
		Regulación adecuada para incentivar los actuales parques industriales

Fuente: *Elaboración propia*

I.3.2.2 Interacciones

A fin de relacionar la problemática detectada con las acciones que influyen en su desarrollo, se realizó una matriz de interacciones (Tabla I-5), privilegiando el nivel de ocurrencia de los problemas que tienen mayor jerarquía.

Tabla I-5 Matriz de interacciones

Interacciones	Movilidad: vialidades y transporte público	Redes de infraestructura hidráulica, suministro de agua potable y energía eléctrica	Generación de desechos sólidos	Riesgos a la población	Generación de empleo y mejoras en el nivel de vida	Variación en flujos de la población	Actividades complementarias, derivadas de un efecto multiplicador	Conservación del patrimonio cultural y arquitectónico	Integración del sistema de asentamientos humanos
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Altos índices de marginación				X	X				
Falta de fuentes de empleo bien remunerados					X				
Carencia de servicios básicos	X				X				
Bajos índices de población con derechohabiencia				X	X				
Escasa vinculación entre la Universidad pública con las empresas					X		X		
Crecimiento urbano desordenado									X
Alto grado de dispersión de la población									X
Rezago educativo						X			
Escasa capacitación técnica laboral					X				
Falta de empresas con visión de clase mundial					X		X		
Desequilibrio entre regiones					X				
Capacitación en el ambiente laboral y la competitividad					X				
Reducida cobertura de los sistemas municipales de agua potable	X				X				
Capacidad de los municipios para proporcionar los servicios públicos	X				X				
Escasa Infraestructura hidráulica	X				X				
Bajo nivel de atención a la salud				X	X				
Ineficiencia en cadenas productivas					X		X		
Baja inversión directa					X		X		
Acceso a empleo digno					X				
Emigración de mano de obra en edad productiva						X			
Crecimiento exponencial de la población urbana						X			X
Bajo subsidio para el desarrollo					X		X		
Falta de oportunidades para el sector agropecuario					X		X		
Escaso o nulo potencial productivo de diversos municipios					X		X		
Baja recaudación y amplia dependencia de los recursos federales						X			
Ambientación o recuperación de parques públicos, ríos y plazas								X	
Espacios urbanos con recuperación de la calidad de vida								X	
Crecimiento desbordado de las zonas urbanas del estado									X
Rellenos sanitarios insuficientes y que no cumplen con la normatividad			X						
Falta de aprovechamiento de residuos como fuente de energía renovable			X						
Necesidad de programas eficientes para la regularización de los asentamientos urbanos									X
Falta de planes de desarrollo de acuerdo a la vocación del suelo					X		X		
Falta de espacios adecuados para el desarrollo de actividades industriales					X		X		
Baja productividad de las empresas					X		X		
Regulación adecuada para incentivar los actuales parques industriales					X				
Deficiente infraestructura logística	X								
Baja apropiación de innovación y desarrollo tecnológico								X	
Falta de espacios de educación pública media superior y superior					X				
Trabajo reactivo					X				

Fuente: Elaboración propia

Al cruzar las principales problemáticas con los nueve rubros referidos, las interacciones tomaron el siguiente orden: la generación de empleo y mejoras en el nivel de vida presenta la mayor incidencia con 24 interacciones; le siguen las actividades complementarias, derivadas de un efecto multiplicador con 8 interacciones; posteriormente se encuentran los riesgos de la población con 6 interacciones; en cuarto lugar se encuentran las redes de infraestructura hidráulica, suministro de agua potable y energía eléctrica con 4 interacciones; en quinto lugar aparece la integración del sistema de asentamientos humanos con 3 interacciones; en sexto lo ocupa la variación en flujos de la población y la conservación del patrimonio

cultural y arquitectónico con 2 interacciones cada uno; y en último lugar se encuentran con cero interacciones los rubros de generación de desechos sólidos y movilidad, vialidades y transporte público. Por otro lado, en los resultados de los talleres referidos se identificaron también otros problemas que por su naturaleza no correspondían a alguno de los subsistemas considerados; sin embargo, son relevantes tomando en cuenta que inciden en la regulación y gestión del ordenamiento sustentable del territorio. Dichos problemas son:

1. Deficiente o nula administración sustentable del territorio.
2. Debilidades institucionales para: evaluar impactos y operación; inspeccionar; vigilar y sancionar el incumplimiento de leyes, políticas y normas en materia ambiental y territorial.
3. Falta de recursos para promover acciones y medios de defensa para el ordenamiento y administración sustentable del territorio.
4. Carencia de una política pública que fomente la participación social para la autorregulación y la protección ambiental.

I.3.2.3 Impacto de los cambios recientes y tendencias desde el punto de vista social, asentamientos humanos y económico

Desarrollo social de los asentamientos humanos

La población del Estado ha presentado continuo crecimiento lo que representa un incremento de la demanda de servicios básicos, vivienda, equipamiento, salud, educación y empleo.

Se estima que poco más del 12% de la población estatal se encuentra en situación de pobreza extrema, mientras que el 38% de la misma lo está en situación de pobreza moderada. Esto queda evidenciado por los datos acerca del bajo nivel de ingresos que no excede los 2 salarios mínimos, carencia de vivienda digna por contar con piso de tierra, falta de agua entubada y de drenaje, rezago educativo, pues la mayoría no ha completado la primaria y finalmente falta de acceso a servicios de salud, considerando que cerca del 24% de la población estatal no es derechohabiente de alguno de los sistemas de salud existentes.

Vinculación de los asentamientos humanos

Las zonas metropolitanas muestran una tendencia hacia la concentración en zonas urbanas, mientras que en las zonas rurales se tiende a la dispersión, lo que podría representar la persistencia de la polarización, pobreza y vulnerabilidad social entre los diferentes territorios en el Estado.

Los municipios de Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional, San Felipe, San Luis de la Paz y San Miguel de Allende, ubicados al norte de la entidad, cuentan con la mayor población rural y son, además, los que presentan los índices más altos de dispersión, lo cual está influido por las condiciones geomorfológicas de la zona en cuestión. Esto conlleva a una mayor dificultad para ofrecer una adecuada dotación de servicios en esta región.

Asimismo, cifras del consumo de agua indican sobreexplotación de los acuíferos, lo que trae consigo que hoy en día no sea posible obtener nuevas concesiones para extraer agua del subsuelo. En este sentido, la planeación hidráulica debe buscar otros mecanismos para satisfacer eficientemente la demanda creciente por parte de la población.

Economía

En el Estado, más del 65% de la población ocupada dispone de un empleo cercano de tiempo completo, principalmente en la Región III Centro; sin embargo, el grado de cualificación no es muy elevado, lo que limita el tipo de industrias que pueden contratar los servicios de dichas personas y el nivel de ingresos al que éstas podrían aspirar si estuviesen mejor calificadas. Esto se refuerza con el hecho de que no más del 50% de la población ocupada en empresas ubicadas en torno a la carretera federal 45 obtiene más de dos salarios mínimos y el resto de la población estatal en dicha situación no sobrepasa de 40%.

I.3.2.4 Problemática en el ámbito de regulación y gestión

En los resultados de los talleres y entrevistas referidos se identificaron también otros problemas que por su naturaleza no correspondían a alguno de los subsistemas anteriores; sin embargo, son relevantes tomando en cuenta que inciden en la regulación y gestión del ordenamiento sustentable del territorio. Dichos problemas son:

1. Deficiente o nula administración sustentable del territorio.
2. Debilidades institucionales para evaluar impactos y operación así como para inspeccionar; vigilar y sancionar el incumplimiento de leyes, políticas y normas en materia ambiental y territorial.
3. Falta de recursos para promover acciones y medios de defensa para el ordenamiento y administración sustentable del territorio.
4. Carencia de una política pública que fomente la participación social para la autorregulación y la protección ambiental.

II. MARCO JURÍDICO

II.1 Fundamentos para la formulación del programa

II.1.1 Leyes y reglamentos aplicables

El **PEDUOET** como instrumento de planeación con visión prospectiva de largo plazo, en el que se representa la dimensión territorial de los lineamientos y objetivos del **Plan 2035**, encuentra su fundamento jurídico en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley General de Cambio Climático, la Ley de Planeación, la Ley Agraria, la Ley de Vivienda, la Constitución Política para el Estado de Guanajuato, la Ley de Planeación para el Estado de

Guanajuato, la Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato y el Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Asimismo, se formuló sobre la base de lo dispuesto en el artículo 4º, párrafo quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, donde se establece la garantía de que “toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar”.

En el artículo 25 de la misma Constitución se determina que el Estado debe garantizar que el desarrollo nacional sea integral y sustentable. De igual manera, en su artículo 26 se establece la facultad del Estado para organizar un sistema de planeación democrática que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación, con la participación ciudadana. Sistema que correlativamente se establece en el artículo 14 de la Constitución Política para el Estado de Guanajuato, al establecer la obligación para el estado de organizar éste, mediante la participación de los sectores público, privado y social.

En el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se establece el derecho de la nación para imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación.

En correlación con la facultad que les otorga el artículo 115 constitucional a los Municipios para autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales. Así como, lo dispuesto en los artículos 7º fracciones I y IX, 19, y 20 BIS 2 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, donde se establece la facultad de los Estados para formular, conducir y evaluar la política ambiental en la entidad, incluyendo la expedición y ejecución de los programas de ordenamiento ecológico del territorio con la participación de los municipios y de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Planeación.

En los artículos 13 y 36 último párrafo de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, que atribuye a las entidades federativas la facultad para diseñar, formular y aplicar la política forestal, incluyendo la elaboración, coordinación y aplicación de los programas relativos, con visión de corto y largo alcance; todo ello en concordancia con la política forestal nacional.

Con base en los artículos 8º, 26 fracción VI, 28, 29, 30 y 34 de la 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.

En los artículos 6º, 8º fracción II, 12 fracción II, 15, 16 y 19 de la Ley General de Asentamientos Humanos, que atribuye a las entidades federativas la formulación, aprobación y administración del Programa Estatal de Desarrollo Urbano, incluyendo su evaluación y vigilancia. En ella se deberán considerar los criterios generales de regulación ecológica de asentamientos humanos establecidos en la Ley General del Equilibrio

Ecológico y la Protección al Ambiente así como en las normas oficiales mexicanas (NOM) en materia ecológica.

En el artículo 2º de la Ley de Planeación, se establece la 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.

En las disposiciones contenidas en los artículos 87, 88 y 89 de la Ley Agraria 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.

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.

Lo establecido en la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato, artículo 4, donde se considera que la planeación del desarrollo se instrumentará a través de los planes y programas establecidos en el ordenamiento, los cuales fijarán los objetivos, estrategias, metas, acciones e indicadores para el desarrollo del Estado.

Lo determinado en el artículo 9 de la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato, donde se establece que el sistema de planeación es el mecanismo permanente de planeación integral, estratégica y participativa, a través del cual el Poder Ejecutivo del Estado, los Ayuntamientos y la sociedad organizada, establecen procesos de coordinación para lograr el desarrollo de la entidad.

El artículo 24 de esta misma ley contempla dentro de sus instrumentos al Programa Estatal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial, derivado del Plan Estatal de Desarrollo, que se regirá por la ley de la materia y será obligatorio para las dependencias y entidades del Poder Ejecutivo, tal como lo dispone el artículo 38.

Las facultades conferidas al Ejecutivo del Estado para formular, conducir y evaluar la política ambiental estatal. Estas facultades se señalan en la fracción I del artículo 6º de la Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato. .

En lo establecido en las normas, principios y bases del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, que confiere al Titular del Poder Ejecutivo del Estado, en el artículo 16 fracciones I y II, la

facultad para conducir las políticas estatales en materia de ordenamiento y administración sustentable del territorio. Se incluye además, la aprobación y publicación del **PEDUOET**, en lo dispuesto en los artículos 29 fracción I y 48, que estuvo bajo la coordinación del IPLANEGR, que tomó en cuenta que la planeación territorial (según lo refiere el párrafo segundo del artículo 39), forma parte del Sistema Estatal de Planeación y tiene como sustento los principios de planeación democrática previstos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la Constitución Política para el Estado de Guanajuato. Se cuenta con el capituloado que dispone el artículo 41. La formulación del **PEDUOET**, en atención a lo dispuesto por el artículo 43, sienta las bases para la definición e implementación de acciones que hagan posible la corrección de los desequilibrios que deterioran la calidad de vida de la población, previendo las tendencias de crecimiento de los centros de población, y con ello mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población, cuidando los factores ecológicos y ambientales que son parte esencial de la calidad de vida de los guanajuatenses.

El establecimiento de políticas generales, tal como lo exige el artículo 47, y los elementos exigidos por el artículo 50 para lograr lo siguiente:

1. La consolidación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.
2. La protección al ambiente, la preservación y restauración del equilibrio ecológico y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
3. La realización de actividades productivas.
4. La formulación, ejecución y evaluación de proyectos, medidas y acciones en materia de ordenamiento y administración sustentable del territorio.
5. La operación y mejoramiento de los sistemas urbanos en materia de educación, cultura, salud y asistencia social, comercio y abasto, comunicaciones y transportes, recreación y deporte, administración pública y seguridad.

A continuación se presenta una síntesis de los instrumentos de planeación, también considerados como fundamento en la formulación del **PEDUOET**.

II.1.2 Instrumentos de Planeación de ámbito federal

Nombre del Instrumento	Componentes vinculados a la formulación del PEDUOET	Descripción

<p><i>Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND)¹³</i></p>	<p><i>Eje México Incluyente – Objetivos: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Eje México Próspero – Objetivos: 4.2., 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11;</i></p>	<p><i>Compromiso de transitar hacia una sociedad equitativa e incluyente, proveyendo un entorno adecuado para que los mexicanos puedan acceder al desarrollo de una vida digna.</i></p> <p><i>De la misma manera, es prioritario impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve patrimonio natural, al tiempo que se genere riqueza. Que garantice reglas claras que incentiven el desarrollo del mercado interno y de los sectores estratégicos, incluyendo el agropecuario, pecuario, energético, turístico y de transporte y/o movilidad.</i></p>
<p><i>Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio 2012 (POEGT)¹⁴</i></p>	<p><i>11 unidades ambientales biofísicas (UAB) aplicables: 30- Karst Huasteco Norte; 43-Llanuras de Ojuelos- Aguascalientes; 44-Sierras y llanuras del norte de Guanajuato; 45-Sierra Cuatralba; 46-Sierra de Guanajuato; 48-Altos de Jalisco; 51-Bajío Guanajuatense; 52-Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo; 54-Sierras y Bajíos Michoacanos; 55- Sierras Mil Cumbres; 96- Sierras de Guanajuato y San Luis Potosí</i></p>	<p><i>El programa establece como políticas ambientales prioritarias para dichas unidades la PRESERVACIÓN, RESTAURACIÓN, PROTECCIÓN Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE.</i></p> <p><i>Igualmente señala que a las UAB 44 y 51 debe darse prioridad de atención ALTA.</i></p> <p><i>Finalmente, establece como actividades rectoras del desarrollo: Agricultura, preservación de flora y fauna, forestal, ganadería, desarrollo social e industrial.</i></p>
<p><i>Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006 (PNDU-OT)¹⁵</i></p>	<p><i>Objetivos estratégicos</i></p>	<p><i>Maximizar la eficiencia económica del territorio garantizando su cohesión social y cultural. Integrar un Sistema Urbano Nacional en sinergia con el desarrollo regional en condiciones de sustentabilidad: gobernabilidad territorial, eficiencia y competitividad económica, cohesión social y cultural, y planificación y gestión urbana. Integrar el suelo urbano apto para desarrollo como instrumento de soporte para la expansión urbana por medio de satisfacer los</i></p>

13 Publicado en el Diario Oficial de la Federación, 20 de mayo de 2013.

14 Publicado en el Diario Oficial de la Federación, 7 de septiembre de 2012.

15 Secretaría de Desarrollo Social, Diario Oficial de la Federación, 27 de marzo de 2002.

		<i>requerimientos de suelo para la vivienda y el desarrollo urbano.</i>
<i>Programa Nacional Hídrico 2007-2012 (PNH)¹⁶</i>	<i>Objetivos rectores</i>	<i>Mejorar la productividad del agua en el Sector Agrícola. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Promover el manejo integrado y sustentable del agua en cuencas y acuíferos. Consolidar la participación de los usuarios y la sociedad organizada en el manejo del agua y promover la cultura de su buen uso. Prevenir los riesgos derivados de fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos y atender sus efectos. Evaluar los efectos del cambio climático en el ciclo hidrológico.</i>
<i>Programa Nacional de Vivienda 2008-2012: Hacia un Desarrollo Habitacional Sustentable (PNV)¹⁷</i>	<i>Objetivos</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incrementar la cobertura de financiamientos de vivienda ofrecidos a la población de menores ingresos, preferentemente a la que se encuentra en situación de pobreza. 2. Impulsar un desarrollo habitacional sustentable. 3. Consolidar el Sistema Nacional de Vivienda, a través de mejoras a la gestión pública. 4. Consolidar una política de apoyos del Gobierno Federal que facilite a la población menores ingresos, preferentemente a la que se encuentra en situación de pobreza, al financiamiento de vivienda, y que fomente el desarrollo habitacional sustentable
<i>Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero (PSDAP)¹⁸</i>	<i>Objetivos fundamentales</i>	<p><i>Elevar el nivel de desarrollo humano y patrimonial de los mexicanos que viven en las zonas rurales y costeras.</i></p> <p><i>Abastecer el mercado interno con alimentos de calidad, sanos y accesibles provenientes de nuestros campos y mares.</i></p> <p><i>Mejorar los ingresos de los productores incrementando nuestra presencia en los mercados globales, promoviendo los procesos de agregación de valor y la producción de bioenergéticos.</i></p> <p><i>Revertir el deterioro de los ecosistemas, a través de acciones para preservar el agua, el suelo y la biodiversidad.</i></p>

16 Comisión Nacional del Agua, Diario Oficial de la Federación, 30 de diciembre de 2008.

17 Diario Oficial de la Federación, 30 de diciembre de 2008.

18 Diario Oficial de la Federación, 17 de enero de 2008.

<p><i>Programa Estratégico Forestal para México 2025 (PEF 2025)¹⁹</i></p>	<p><i>Objetivo general</i></p>	<p><i>Conducir el desarrollo armónico del medio rural mediante acciones concertadas, tomando acuerdos con todos los actores de la sociedad rural, además de promover acciones que propicien la certidumbre legal en el medio rural.</i></p>
<p><i>Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012 (PECC)²⁰</i></p>	<p><i>Meta de largo plazo para las medidas de mitigación</i></p>	<p><i>Lograr el desarrollo sustentable del sector forestal para conservar, manejar y aprovechar el capital natural, garantizar la permanencia y la provisión de bienes y servicios ambientales a la sociedad, revitalizar la economía del sector forestal, reducir las emisiones derivadas de la deforestación y degradación, y contribuir a mejorar la calidad de vida de la población que habita en las zonas forestales y contribuir a superar la pobreza.</i></p>
		<p><i>Reducir 50% las emisiones [de gases efecto invernadero - GEI] del país en 2050, con respecto a las del año 2000.</i></p>
		<p><i>El potencial de mitigación por eficiencia energética es superior a 200 MtCO2e/año. Para lograr este potencial, se requerirán acciones que incluyen: ahorro de energía en edificaciones, cogeneración en la industria, mejora en procesos industriales, eficiencia en el transporte y reducción de pérdidas en la transmisión y distribución de electricidad.</i></p>
	<p><i>Visión de largo plazo para la adaptación ante el cambio climático</i></p>	<p><i>En el mediano plazo, las acciones de mejora en las prácticas agrícolas y pecuarias tendrían aportaciones importantes a la mitigación de emisiones de GEI, y en particular a las emisiones de metano. La mayor penetración de tecnologías como los biodigestores y de prácticas agropecuarias más sustentables, como la cosecha verde de caña de azúcar, la labranza de conservación de los suelos agrícolas, el pastoreo planificado y la optimización en el uso de fertilizantes, entre otros, podrían abatir significativamente las emisiones de estos sectores.</i></p>
		<p><i>Minimizar los costos de las consecuencias adversas previsibles del calentamiento global, reducir la vulnerabilidad de los sistemas humanos</i></p>

19 Propuesta de actualización del PEF 2025, v.4 Mayo 2013. Recuperado el 14 de junio de 2013.
<http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/4/4024PROPUESTA%20DE%20ACTUALIZACI%c3%93N%20PROGRAMA%20ESTRAT%c3%89GICO%20FORESTAL%20PARA%20M%c3%89ICO%202025.pdf>

20 Diario Oficial de la Federación, 28 de agosto de 2009.

		<p><i>y naturales, e identificar oportunidades que puedan traducirse en beneficios. La adaptación es una inversión que fortalece el presente y asegura el futuro ante condiciones climáticas inéditas.</i></p> <p><i>Globalmente, el desarrollo de capacidades de adaptación se considera un proceso gradual que incluye la mitigación para evitar que se magnifique la intensidad de los impactos adversos.</i></p>
<p><i>Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC)</i></p>	<p><i>Temas</i></p>	<p><i>1. Pilares (P) de política nacional de cambio climático.</i></p> <p><i>P1. Contar con políticas y acciones climáticas transversales, articuladas, coordinadas e incluyentes.</i></p> <p><i>P2. Desarrollar políticas fiscales e instrumentos económicos y financieros con enfoque climático.</i></p> <p><i>P3. Implementar una plataforma de investigación, innovación, desarrollo y adecuación de tecnologías climáticas y fortalecimiento de capacidades institucionales.</i></p> <p><i>P4. Promover el desarrollo de una cultura climática.</i></p> <p><i>P5. Instrumentar mecanismos de Medición, Reporte, Verificación (MRV) y Monitoreo y Evaluación (M&E).</i></p> <p><i>P6. Fortalecer la cooperación estratégica y el liderazgo internacional.</i></p> <p><i>2. Adaptación (A) a los efectos del cambio climático, ejes:</i></p> <p><i>A1. Reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia del sector social ante los efectos del cambio climático.</i></p> <p><i>A2. Reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de la infraestructura estratégica y sistemas productivos ante los efectos del cambio climático.</i></p> <p><i>A3. Conservar y usar de forma sustentable los ecosistemas y mantener los servicios ambientales que proveen.</i></p> <p><i>3. Desarrollo bajo en emisiones / Mitigación (M), ejes:</i></p> <p><i>M1. Acelerar la transición energética hacia fuentes de energía limpia.</i></p> <p><i>M2. Reducir la intensidad energética mediante esquemas de eficiencia y consumo responsable.</i></p> <p><i>M3. Transitar a modelos de ciudades sustentables con sistemas de movilidad, gestión integral de residuos y edificaciones de baja huella de carbono.</i></p> <p><i>M4. Impulsar mejores prácticas agropecuarias y forestales para incrementar y preservar los sumideros naturales de carbono.</i></p> <p><i>M5. Reducir emisiones de contaminantes climáticos de vida corta y propiciar co-beneficios de salud y bienestar.</i></p>

II.1.3 Instrumentos de Planeación de ámbito estatal

Nombre del Instrumento	Componentes centrales	Descripción general
<i>Plan Estatal de Desarrollo 2035 Guanajuato Siglo XXI (Plan 2035)²¹</i>	<i>Dimensión Medio Ambiente y Territorio</i>	<p><i>Define el modelo de desarrollo integral de la entidad en el largo plazo, estableciendo como aspectos prioritarios el impulso de una economía basada en el conocimiento, la conectividad y la innovación.</i></p> <p><i>Asimismo, en lo concerniente al medio ambiente y territorio, señala la prioridad de contar con una red de ciudades humanas, comunidades dignas y regiones atractivas, en armonía con el medio natural.</i></p> <p><i>Se proponen diversas estrategias para el desarrollo territorial que deben ser evaluadas, entre ellas se encuentran: corredor urbano central, Eco-boulevard de la innovación, León + Silao de la Victoria, Guanajuato Ciudad Excelencia, Salamanca Río, Agrópolis Irapuato, Celaya Ciudad Logística, etc.</i></p>
<i>Programa Estatal de Cambio Climático 2011 (PECC)²²</i>	<i>Líneas estratégicas</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Reducción de emisiones GEI. – Reducción de la vulnerabilidad de la población a riesgos naturales. – Apoyo a programas de investigación e innovación científica en materia de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático. – Procuración de la adecuada asignación de recursos financieros y la realización de inversiones que apoyen dichas medidas.
	<i>Objetivos generales</i>	<p><i>Reducir el pasivo hidráulico registrado en la entidad, así como asegurar el acceso al agua a todos los sectores usuarios en un marco de sustentabilidad.</i></p>

21 Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, número 188, Cuarta Parte, 23 de Noviembre 2012.

22 Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato, octubre de 2011.

<p><i>Programa Estatal Hidráulico de Guanajuato 2006-2030 (PEHG)²³</i></p>		<p><i>Elevar la cobertura de agua potable y saneamiento en zonas con mayor índice de marginalidad.</i></p>
<p><i>Programa Estatal de Protección al Ambiente de Guanajuato visión 2012 (PEPAG)²⁴</i></p>	<p><i>Lineamientos Tácticos Estatales</i></p>	<p><i>Objetivo general: Establecer un manejo integrado de los recursos naturales para su aprovechamiento sustentable, que tome como marco las regiones del Estado; que garantice la protección y preservación del ambiente, y genere oportunidades de desarrollo humano y social para todos los guanajuatenses.</i></p> <p><i>Objetivo particulares:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Incrementar la conservación del capital natural en el Estado.</i> – <i>Promover un manejo integral de los residuos sólidos en el Estado.</i> – <i>Promover la sustentabilidad ambiental del desarrollo en el Estado.</i> – <i>Mejorar la calidad del aire en el Estado.</i> – <i>Fomentar la cultura ambiental y la participación social comprometida para el desarrollo sustentable.</i> – <i>Diseñar e implantar una estrategia estatal de cambio climático.</i>
<p><i>Programa Sectorial Agropecuario, visión 2012 (PSA)²⁵</i></p>	<p><i>Estrategias</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Mejorar e incrementar la infraestructura relacionada con la producción, transformación y comercialización agropecuaria.</i> – <i>Renovar e incrementar el parque de maquinaria y equipos de producción agrícola.</i> – <i>Mejorar la competitividad de la ganadería estatal.</i> – <i>Realizar obras y prácticas para el aprovechamiento y conservación de los recursos naturales.</i>

23 Comisión Estatal del Agua, 7 de mayo de 2012.

24 Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato, Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, número 106, Tercera Parte, 3 de julio de 2009.

25 Instituto de Planeación del Estado de Guanajuato, Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, número 145, Tercera Parte, 9 de septiembre de 2008.

<p><i>Programa Estatal de Vivienda Visión 2012 (PEV)²⁶</i></p>	<p><i>Estrategias</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Mejorar los sistemas de captación y recarga de aguas superficiales.</i> – <i>Generar proyectos para la producción social de vivienda.</i> – <i>Generar compromisos con los desarrolladores de vivienda para contribuir al desarrollo urbano ordenado.</i> – <i>Incorporar a los ayuntamientos en las acciones de construcción y mejoramiento de vivienda.</i> – <i>Promover soluciones habitacionales verticales y de mayor densidad en el uso del suelo para vivienda económica.</i> – <i>Fomentar el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías y modelos de vivienda afines con las características bioclimáticas del estado a fin de promover el uso racional de los recursos, la disminución de costos y mejoramiento de la calidad de la vivienda.</i> – <i>Asegurar la disponibilidad de suelo para los distintos tipos y modalidades de vivienda, congruente con el crecimiento de los asentamientos humanos y las actividades económicas en todas las regiones, subregiones y municipios del estado.</i> – <i>Promover un sistema de medición y evaluación de los programas estatales y municipales sobre las condiciones de calidad y la seguridad constructiva de las viviendas.</i>
---	---------------------------	--

26 Instituto de Planeación del Estado de Guanajuato, Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, número 72, 5 de mayo de 2009.

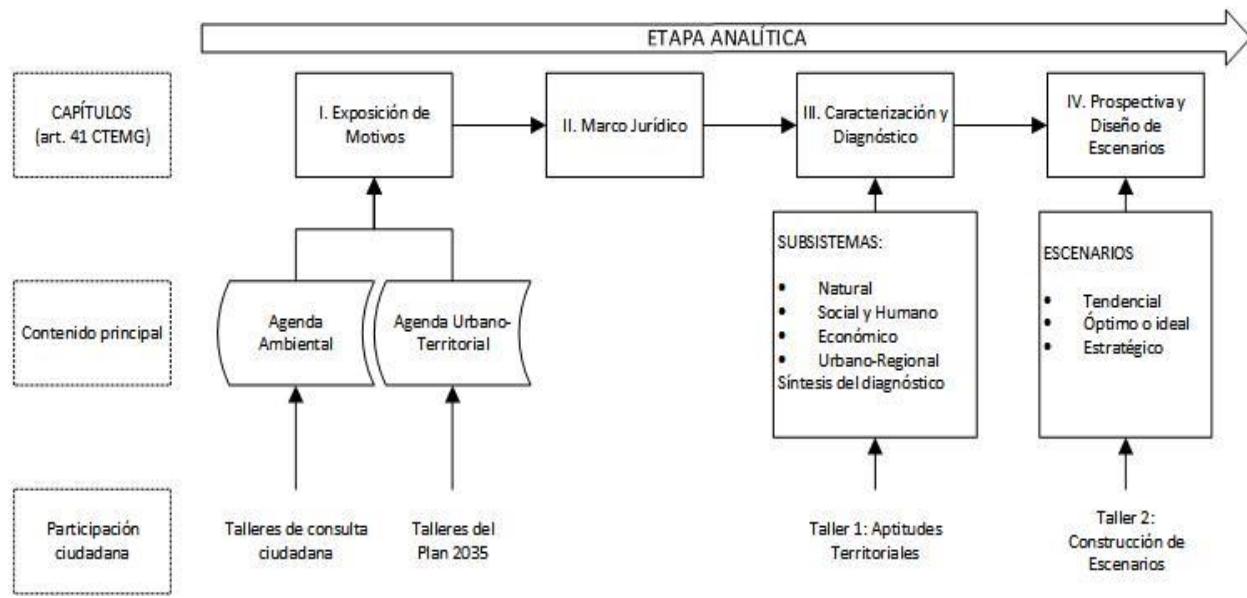
II.2 Proceso de formulación

En la formulación del proyecto del **PEDUOET** participaron la Secretaría de Desarrollo Social y Humano (SEDESHU), la Comisión de Vivienda del Estado de Guanajuato (COVEG), el Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato (IEE), la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato (CEA) y el Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato (IPLANEG), siendo éste último responsable de coordinar el proceso.

Como lo marca el Código Territorial para el Estado y los Municipios de GUanajuat, la caracterización, diagnóstico y prospectiva ambiental y territorial de la entidad tuvieron como punto de partida los estudios existentes²⁷ y los resultados de diversos talleres de consulta (Figura II-1), mismos que proveyeron la problemática sentida por los ciudadanos en torno al estado que guardan los recursos naturales y zonas urbanas que conforman nuestro estado.

El proyecto formulado fue sometido a la consulta de los 46 Ayuntamientos del estado, así como al Consejo Estatal de Vivienda, al Consejo Consultivo Ambiental y al Consejo Estatal Hidráulico, quienes en el lapso de 15 días hábiles hicieron llegar sus opiniones al PLANEG, las cuales fueron analizadas e integradas en los apartados correspondientes (Figura II-2).

Figura II-1 Fase analítica del proceso de formulación del **PEDUOET**

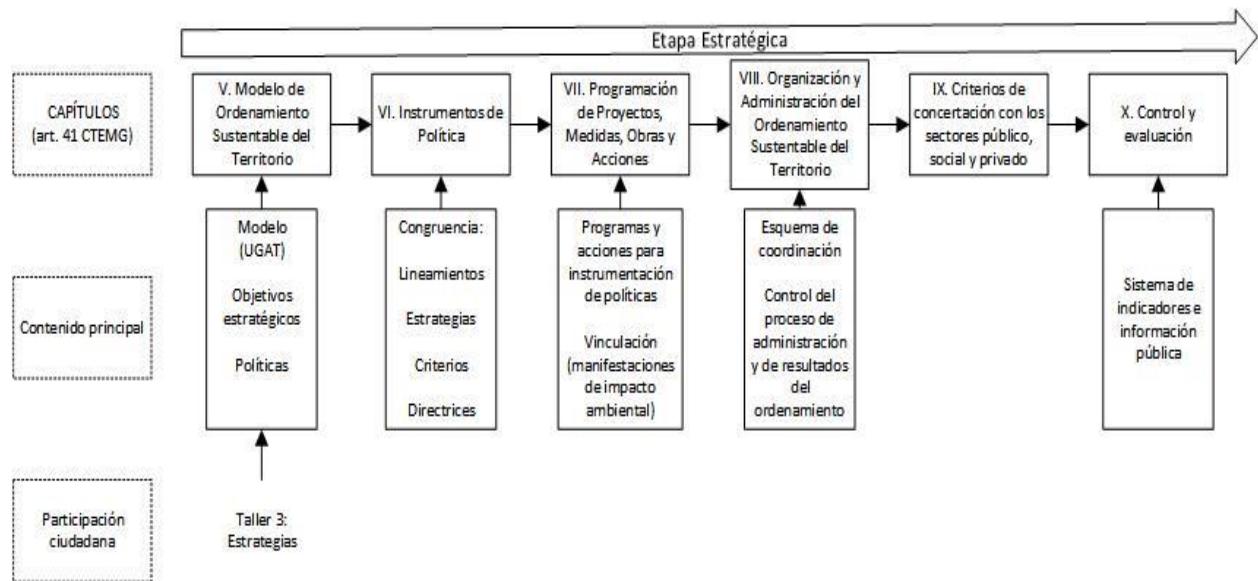


27 Los estudios base fueron aportados principalmente por las cinco instituciones cuya participación es requerida por el CTEMG, sin embargo, también se destaca la valiosa aportación de otras instancias de la administración pública, entre ellas la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y la Secretaría de Turismo.

La participación y opinión ciudadana es uno de los pilares fundamentales en todos los procesos de planeación que se realizan en Guanajuato, es por ello que de conformidad con el proceso establecido en las fracciones IV y V del artículo 48 del CTEMG, el proyecto de **PEDUOET** fue sometido a consulta pública a través de Consejo de Planeación para el Desarrollo del Estado de Guanajuato, el cual organizó dicha consulta con el apoyo del IPLANEG.

Para facilitar el acceso al mayor número de personas, se implementó un sitio web bajo el dominio participa.guanajuato.gob.mx, el cual forma parte de la bitácora ambiental y territorial, la cual fue creada no sólo para registrar y dar seguimiento a la formulación del **PEDUOET**, sino también a la implementación, evaluación y actualización de éste. Además, se llevaron a cabo dos foros de consulta a los que asistieron representantes de la sociedad civil reconocidos por su experiencia y labor en la materia, cuya aportación se agradece y reconoce en la sección de créditos de este documento. Concluido el plazo, las observaciones que se recibieron fueron analizadas y se procedió a las correcciones de aquellas que procedieron.

Figura II-2 Fase estratégica del proceso de formulación del **PEDUOET**



Fuente: Elaboración propia

La versión final del proyecto de **PEDUOET** se someterá a la aprobación del Titular del Poder Ejecutivo Estatal, quien después de autorizarla procederá a publicarla en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato en los términos del artículo 42 del CTEMG, posterior a ello se procederá a la inscripción de dicho programa en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, convirtiendo con ello al **PEDUOET** en un instrumento de observancia general y obligatoria, dando inicio así con el proceso para su difusión y promoción en todo el Estado.

III. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO

III.1 Aspectos generales de la caracterización del territorio estatal

Realizar un análisis del territorio implica identificar los elementos y procesos funcionales que participan en el entorno, con sus interacciones y relaciones funcionales, viendo a todos ellos como parte un todo (perspectiva sistémica), a fin de tener una idea clara y objetiva de las problemáticas de ordenamiento territorial, tanto perceptibles como latentes, que presenta el Estado.

En este análisis se han considerado cuatro subsistemas, los cuales interactúan de manera incesante, se relacionan y se influencian mutuamente. Los subsistemas contemplados son: subsistema natural, subsistema social y humano, subsistema económico y subsistema urbano-regional. Los procesos de cada uno de estos subsistemas aportan elementos importantes dentro de la dinámica del entorno territorial. La descripción detallada de cada uno de los subsistemas antes mencionados se localiza en el anexo técnico de este documento.

III.1.1 Subsistema natural

En este apartado se abordan los procesos referentes al medio natural, no sólo desde una perspectiva de soporte de los asentamientos humanos y las actividades humanas, sino con una visión de elemento dinámico que influye de manera determinante en las actividades económicas, sociales y culturales de las personas. La descripción de este subsistema incluye:

1. Hidrología: se hace un análisis del componente agua en la entidad, (superficial y subterránea), pues además de ser esencial para el desarrollo de cualquier forma de vida, destacó como el principal problema a resolver de acuerdo a la agenda ambiental.
2. Geomorfología: se analizan los componentes del suelo, fallas y fracturas de la tierra, así como localización de recursos minerales y de otros tipos que se pueden extraer de estos lugares.
3. Edafología: se describen las características físicas y químicas de los suelos de la entidad; además se determinan los usos más adecuados de éstos.
4. Clima: se analiza el comportamiento de este elemento, así como las actividades humanas más adaptables al clima de la entidad. Se analiza la influencia de este factor en las actividades humanas de la población.
5. Flora: se identifica y se describe la diversidad de la vegetación que habita en territorio guanajuatense, así como su dominancia, estado de conservación e importancia cultural y económica.
6. Fauna: se identifica y se describe la diversidad de especies animales de la entidad, su número y su importancia para la entidad.

III.1.2 Subsistema social y humano

Es aquí donde se describe el comportamiento de los asentamientos humanos en territorio guanajuatense en cuanto a su estructura y dinámica demográfica y por otro lado, se describen las condiciones de vida de la población en aspectos esenciales como: educación, migración, vivienda, salud y desarrollo humano para dar pie a la identificación de los procesos sociales que presentan las mayores problemáticas, y con ello sustentar las políticas y estrategias que tiendan a mejorar la calidad de vida de la población.

III.1.3 Subsistema económico

En este apartado se analizan las actividades humanas no sólo desde la perspectiva de utilidades financieras, sino del valor que tienen con respecto a los otros subsistemas, por ejemplo, la ubicación de éstas y la forma en la que aportan elementos para elevar la calidad de vida de la población.

Se describen además las potencialidades y las limitantes que pueden tener, tanto las actividades del sector primario, secundario y terciario, así como las formas de producción y las cadenas productivas que se forman.

III.1.4 Subsistema urbano – regional

Las actividades humanas en general son influenciadas de manera directa por la estructura y conectividad de la red de localidades, así como por el grado de atracción que éstas ejercen entre sí. Del grado de atracción entre los asentamientos humanos depende en gran parte la presión o demanda de éstos por contar con mejores opciones de accesibilidad, servicios y equipamiento que mejoren el nivel de vida de sus habitantes.

La información y datos identificados como parte de la caracterización, han sido la base para diagnosticar las condiciones actuales que guardan cada uno de los subsistemas señalados, diagnósticos que se presentan a continuación.

III.2 Diagnóstico subsistema natural

La etapa de diagnóstico tiene como principales objetivos identificar y analizar las condiciones en que se encuentra el Estado de Guanajuato y las posibles causas de su deterioro, así como los conflictos ambientales entre los sectores con actividades incidentes en su territorio y sus recursos naturales. La metodología seguida en cada una de las fases de este proceso se detalla en el anexo técnico.

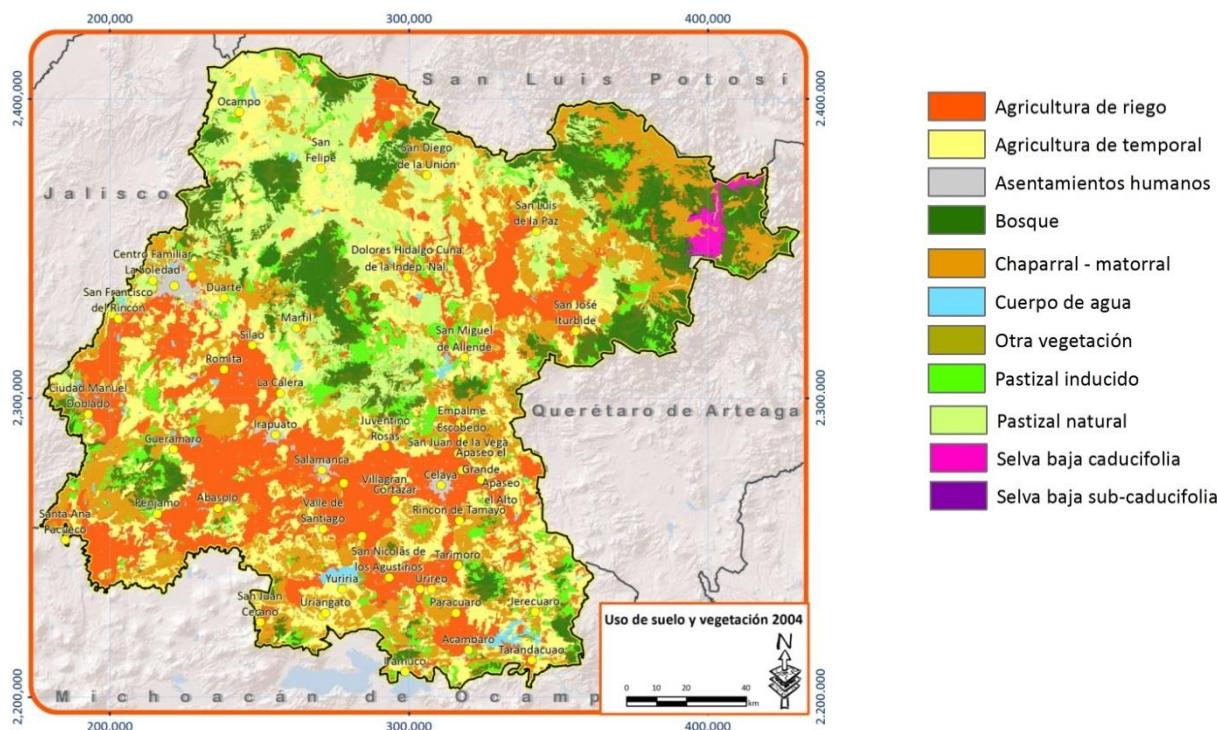
III.2.1 Áreas sujetas a procesos de degradación ambiental

III.2.1.1 Deforestación o cambios en el uso de suelo

La deforestación es la principal causa de pérdida de los recursos forestales y degradación ambiental en escalas locales, regionales y globales. Este proceso es causado por factores tecnológicos, económicos, políticos, sociales y culturales.

La metodología para identificar espacialmente los procesos de cambio en el área de ordenamiento es relativamente sencilla y consiste en sobreponer dos coberturas de uso de suelo y vegetación de diferentes fechas y analizar las combinaciones resultantes creando una matriz de transición.

Figura III-1 Mapa de uso de suelo y vegetación 2004 en el Estado de Guanajuato



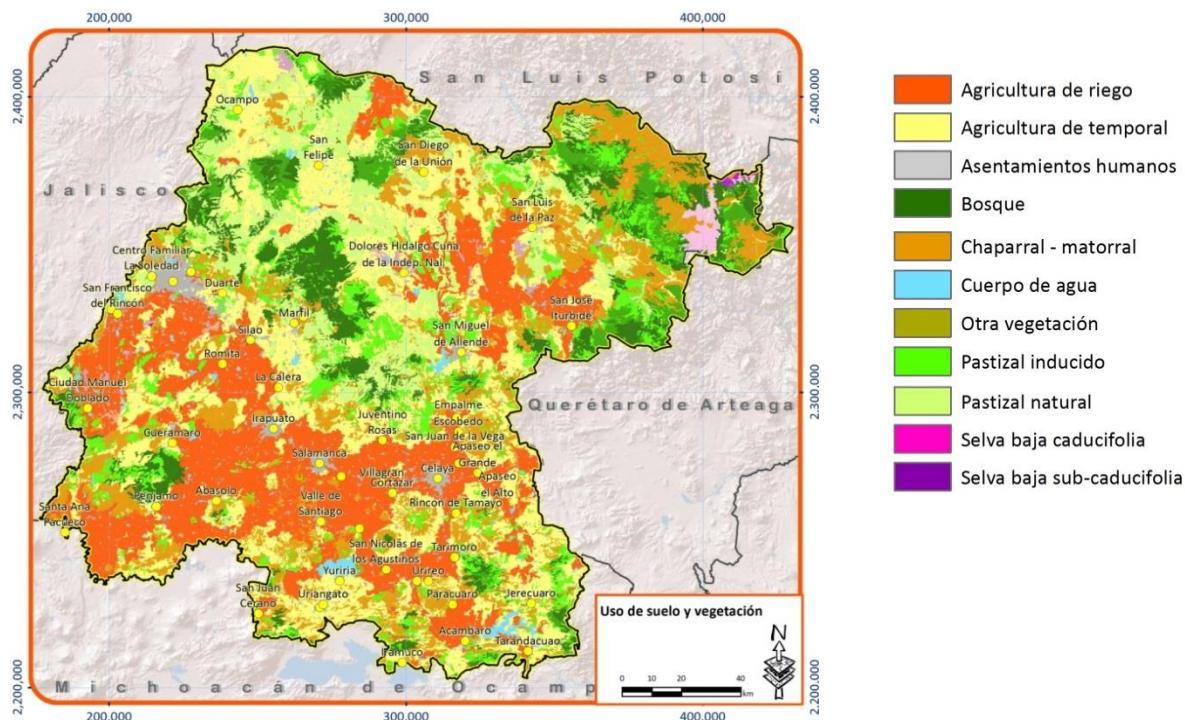
Fuente: IEE, 2004

Con dicho propósito se utilizó la cobertura de uso de suelo y vegetación generada para el estudio técnico de Ordenamiento Ecológico del año 2005 con imágenes fechadas en 2004 (Figura III-1) y elaborada a partir

de la interpretación visual de imágenes LANDSAT TM a una escala 1:50,000. Esta interpretación fue comparada con la clasificación proporcionada por el IEE del año 2009 (Figura III-2), lo que permitió identificar la tendencia de cambio de uso de suelo en un lapso de 5 años, que aunque pareciera corto, representa un periodo de grandes cambios en el estado, principalmente en el subsistema económico.

Posteriormente se revisaron y editaron los cambios poco probables, que suelen deberse a errores en la interpretación de las coberturas de cada fecha. De esta manera se cuantificaron los cambios del uso de suelo y vegetación en el área de estudio.

Figura III-2 Mapa de uso de suelo y vegetación 2009 en el Estado de Guanajuato



Fuente: IEE, 2009

Como se observa en la Tabla III-1 los cambios más importantes se han generado debido a dos procesos, el primero y más alarmante es la pérdida de cobertura forestal de los ecosistemas, los cuales redujeron su superficie en aproximadamente 223,000 hectáreas (ha), siendo los matorrales, mezquitales y pastizales naturales los más afectados con una pérdida que supera las 150,000 ha, mientras que los bosques templados perdieron alrededor de 50,000 ha. Las zonas agropecuarias mantienen relativamente su superficie o inclusive reflejan un crecimiento moderado. Sin embargo, éste se da a costa del crecimiento sobre terrenos forestales. Las zonas planas del Estado, sobre todo en la región del Bajío, están sufriendo un importante proceso de urbanización y los asentamientos humanos presentan un elevado incremento en su superficie, duplicando la misma en tan sólo 5 años.

Tabla III-1 Resultados del análisis de cambio de uso de suelo y vegetación entre los años 2004 – 2009

Uso de suelo o tipo de vegetación	Superficie (Ha)		
	2004	2009	% cambio
Cuerpo de agua	35,042.25	37,229.50	0.06
Agricultura de riego	690,237.25	711,060.00	0.03
Agricultura de temporal	660,215.50	691,439.25	0.05
Otros tipos de vegetación	3,728.50	13,579.00	2.64
Asentamientos humanos	54,762.25	127,290.25	1.32
Bosque templado	204,460.75	150,084.25	- 0.27
Bosque templado perturbado	237,060.75	226,027.75	- 0.05
Matorral (incluye Chaparral)	591,736.50	494,549.75	- 0.16
Pastizal inducido	211,106.25	294,828.25	0.40
Pastizal natural	353,599.50	296,514.25	- 0.16
Selva baja caducifolia	17,890.50	3,060.75	- 0.83
Selva baja caducifolia perturbada	1,919.25	16,096.75	7.39

Fuente: IEE, 2004 y 2009

La pérdida de superficie forestal es de 44,066.75 ha/año, lo que equivale a una tasa de cambio del 3.7% de la superficie de ecosistemas anualmente.

III.2.1.2 Degradación de la calidad del suelo

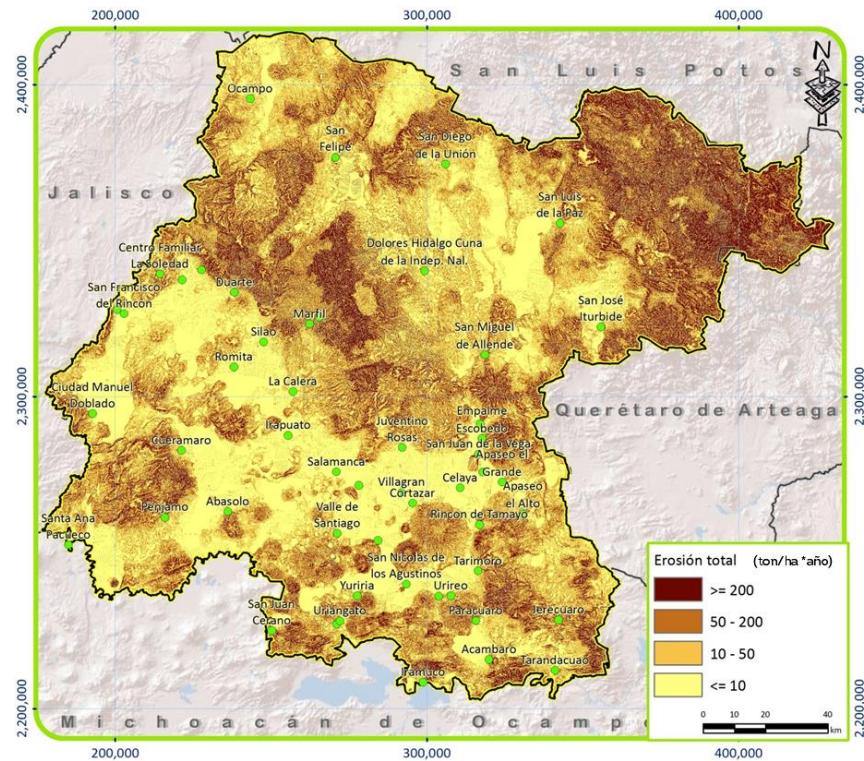
El suelo es un recurso natural renovable, sin embargo, en la naturaleza se necesitan 500 años para formar, a través de la combinación de diferentes procesos físicos, químicos y biológicos, un centímetro (cm) de suelo mientras que la degradación y pérdida de suelos son del orden de varios centímetros (cm) por año. Se generaron dos análisis que permitieron identificar aquellas zonas que potencialmente presentan un mayor deterioro de los recursos edáficos: la erosión y la compactación potencial de los suelos.

Erosión

Es el arrastre de partículas constituyentes del suelo por la acción del agua en movimiento o por la acción del viento. La erosión se puede clasificar por su origen en natural y antrópica, y por sus agentes causantes en eólica (viento) e hídrica (agua). Los factores naturales que influyen en la magnitud de la erosión son el clima (precipitación), el relieve (pendiente), la vegetación y el suelo (edafología). Dichos componentes permiten calcular la erosión hídrica potencial anual en toneladas (ton) por ha, en otras palabras, la pérdida potencial de suelo.

Los resultados del análisis de presentan en la Figura III-3. En el mapa es posible observar en tono oscuro las áreas más susceptibles de deterioro severo con más de 200 ton de suelo perdido por año.

Figura III-3 Mapa de erosión total en el Estado de Guanajuato



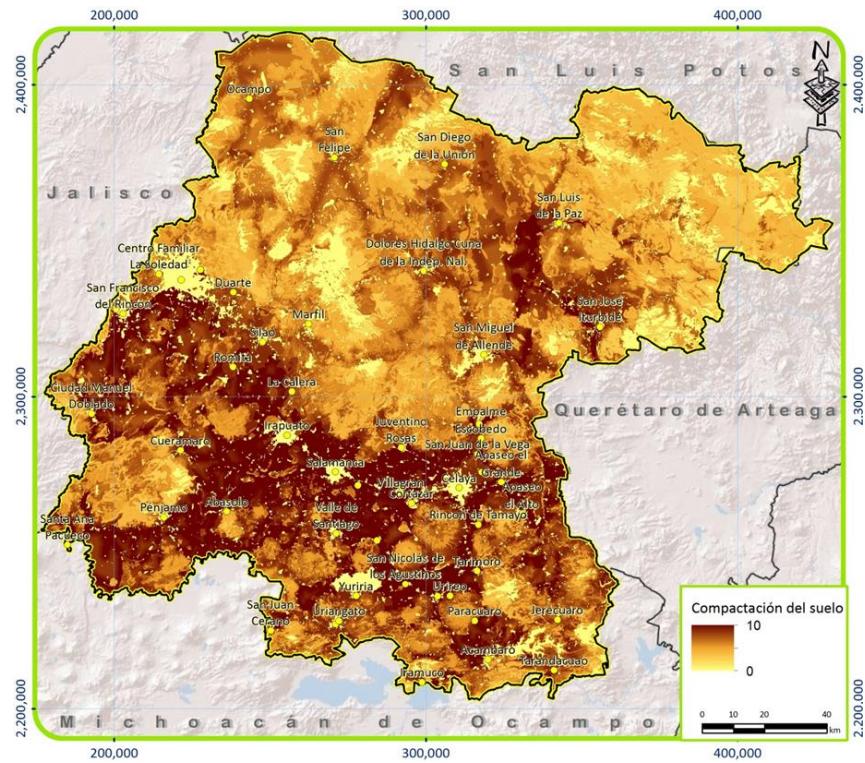
Fuente: Elaboración propia

Compactación del suelo

Es la reducción del volumen del espacio poroso, lo cual está asociado a cambios en la estructura del suelo así como la reducción de la conductividad hidráulica, con disminución de la producción agrícola. Existen dos tipos principales de compactación: la superficial, que se produce a poca profundidad y es provocada por el tráfico de maquinarias agrícolas menos pesadas, como las empleadas en la mejora y acondicionamiento de los terrenos y por el sobrepastoreo del ganado y la compactación profunda, causada por el tráfico de maquinaria pesada utilizada en prácticas agrícolas con mayor grado de tecnificación, alcanzando profundidades hasta el nivel del subsuelo (Euskadi, 2008).

La compactación resulta en la disminución del movimiento y almacenamiento del agua y aire en el suelo, afectando también a la fauna y flora del suelo, el crecimiento de las plantas, la disponibilidad de oxígeno o a veces de algunos nutrientes como el fósforo, y a menudo favoreciendo la acumulación de factores negativos tales como la salinidad o inclusive de sustancias tóxicas como el aluminio y manganeso. Para este propósito, se generó un mapa de riesgo potencial de compactación de suelos a partir de las coberturas de edafología, uso de suelo y vegetación, pendiente y accesibilidad (Figura III-4)

Figura III-4 Mapa de riesgo potencial de compactación del suelo en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo al resultado obtenido, se puede observar que las zonas que presentan un mayor riesgo de compactación de los suelos se ubican en la zona del Bajío. Las bajas pendientes y mayor disponibilidad de tierras de cultivo en esta región han beneficiado el desarrollo de actividades agrícolas de riego tecnificado. Sin embargo, el uso de maquinaria en mayor proporción y en condiciones de alta humedad favorece que en esta zona exista un mayor riesgo de compactación de los suelos, condición que se extiende hasta los valles agrícolas de las sierras volcánicas del sureste guanajuatense, en las zonas de influencia de Cuitzeo y Yuriria. La región norte muestra menor propensión al deterioro por la ausencia de zonas agrícolas de alto rendimiento; sin embargo, en el corredor agropecuario entre San José Iturbide y San Luis de la Paz se puede observar que el riesgo potencial de compactación es elevado.

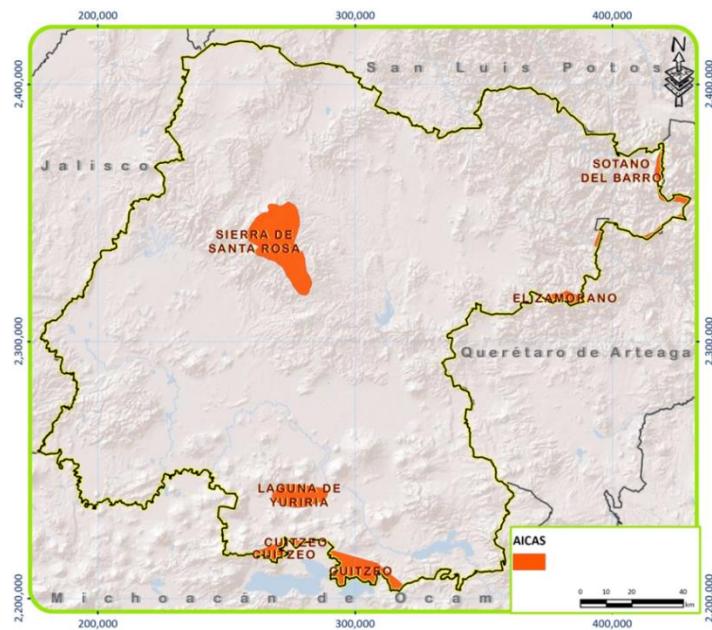
Los valores de la región de las sierras y altiplanicie de la meseta central guanajuatense tampoco indican alto riesgo de compactación atribuible a las condiciones de pendiente y limitada disponibilidad de agua que limitan la actividad agrícola. Los valores se tornan moderados en zonas donde hay presencia de actividades estacionales y pastoreo de ganado. Este problema es prácticamente inexistente en la región de la Sierra Gorda por el tipo de prácticas agrícolas, la baja accesibilidad, topografía accidentada y falta de recursos para la tecnificación de la agricultura.

III.2.2 Regiones o áreas de importancia para la conservación de la Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad (CONABIO)

III.2.2.1 Áreas de importancia para la conservación de las aves (AICAS)

Las AICAS ([Figura III-5](#)) no son sitios que necesariamente requieren protección legal, sino áreas explícitamente de importancia trascnacional²⁸ de acuerdo con las características de las especies que albergan, sean estas poblaciones de comunidad, de distribución, de hábitat o por incluir especies endémicas o en alguna categoría de riesgo. Incluso pueden ser designadas por ser lugares importantes para la investigación científica.

Figura III-5 Mapa de áreas de importancia para la conservación de las aves (CONABIO) en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaborado por IPLANE con datos de CONABIO

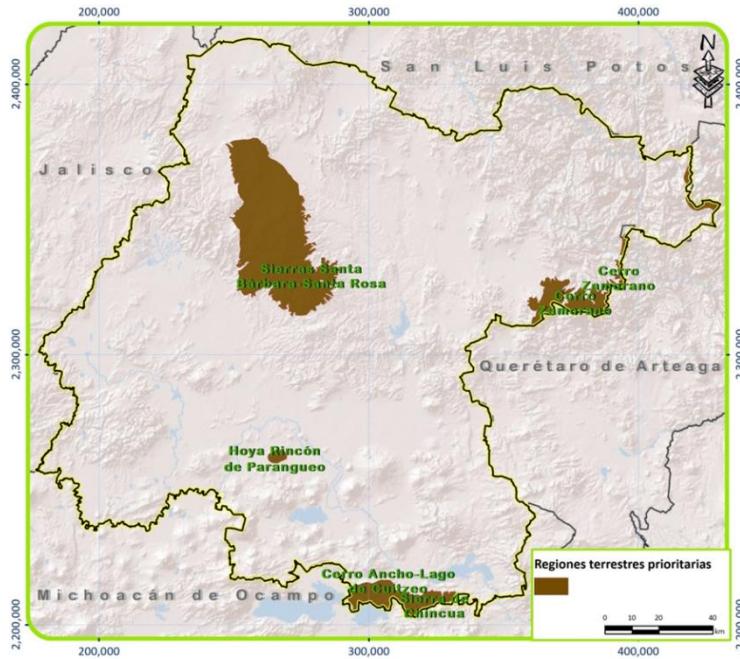
III.2.2.2 Regiones terrestres prioritarias (RTP)

La identificación de las regiones prioritarias aquí presentadas es el resultado del trabajo conjunto de expertos de la comunidad científica nacional, coordinados por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). Como producto de este proyecto se obtuvo un mapa en escala 1:1000000 con 152 regiones prioritarias terrestres para la conservación de la biodiversidad en México, que

28 Derivado de los acuerdos paralelos del Tratado de Libre Comercio (TLC)

cubren una superficie de 515,558 kilómetros cuadrados (km²), correspondiente a más de la cuarta parte del territorio nacional. En la Figura III-6 se identifican las correspondientes al Estado.

Figura III-6 Mapa de regiones terrestres prioritarias (CONABIO) en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaborado por IPLANEZ con datos de CONABIO

La Sierra de Santa Rosa (AICA C-32) cubre una superficie de 45,742.81 ha. Su altitud varía entre los 2000 y 3000 metros (m). La tenencia de la tierra es ejidal, privada y federal. Las principales amenazas son la deforestación, la explotación inadecuada de los recursos, la agricultura, la ganadería y el turismo.

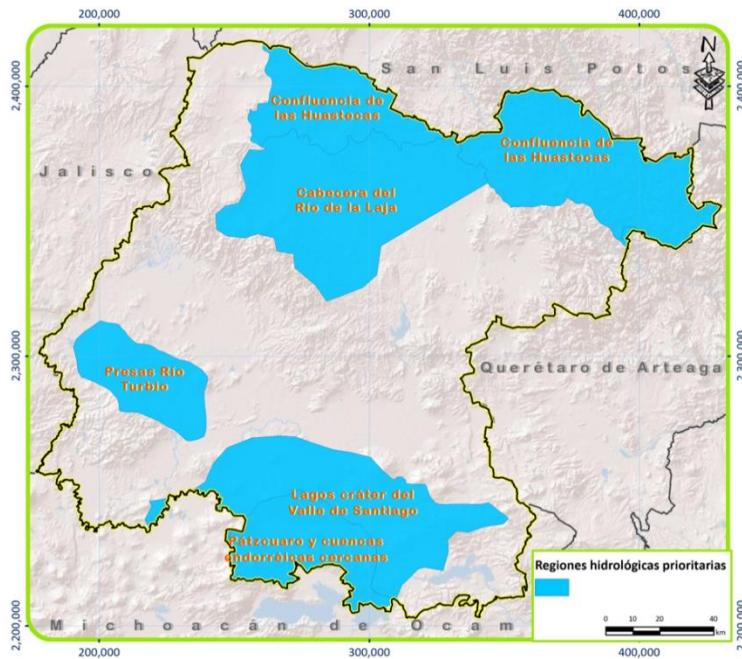
La hoya Rincón de Parangueo, forma parte del conjunto de siete lagos-cráter, declarada como ANP del Estado en la categoría de “monumento natural” en 1997, es la que presenta mayor estado de conservación de la vegetación en sus laderas.

El cerro Zamorano tiene la función de corredor ecológico por la presencia de bosques de encino y pino y, es una zona de recarga de acuíferos y mantenimiento de germoplasma.

III.2.2.3 Regiones hidrológicas prioritarias (RHP)

Este programa constituye un marco de referencia que deben considerar los diferentes sectores para el desarrollo de planes de investigación, conservación, uso y manejo sostenido. En la Figura III-7 se muestran las regiones más importantes correspondientes al Estado.

Figura III-7 Mapa de regiones hidrológicas prioritarias (CONABIO) en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaborado por IPLANEZ con datos de CONABIO

La región Pátzcuaro y Cuencas Endorreicas cercanas, cuenta con gran diversidad de hábitats: lagos, reservorios, cuerpos acuáticos someros, ríos, arroyos, lagos salinos y humedales.

Los lagos-cráter del Valle de Santiago constituyen una zona aprovechada en la agricultura de riego y temporal, así como para la obtención de materiales para la industria de la construcción; sin embargo, la combinación de las alteraciones humanas con épocas de sequía severa han llevado a la degradación o desertificación (erosión y salinización de suelos) generalizada de la cuenca. Preocupa la fuerte deforestación y la sobreexplotación de los mantos freáticos, así como la amenaza a varias especies endémicas de peces.

Las presas del Río Turbio incluyen las presas De Silva, El Coyote y San Antonio. Se registra represamiento, desmonte y sobrepastoreo, así como uso indiscriminado para abrevaderos de ganado, además de contaminación por aguas residuales, agroquímicos, contaminantes industriales y altas cargas DQO y DBO²⁹.

La cabecera del Río Laja presenta deforestación, cambio de uso de suelo a agricultura y ganadería, construcción de bordos que causan azolvamiento aunado a la pérdida de suelo, extracción de tierra de hoja de encino y contaminación en presas por actividades mineras. Se requiere mayor conocimiento de la fauna

29 DQO= Demanda química de oxígeno, DBO= Demanda biológica de oxígeno

y flora acuáticas, de la susceptibilidad de las especies a la contaminación por actividades mineras y del papel que juega la materia orgánica alóctona.

III.2.3 Áreas prioritarias para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad

Debido a las elevadas tasas de deforestación y cambios en el uso de suelo que ocurren en la entidad, es urgente la identificación de áreas críticas para la conservación de la biodiversidad. La combinación de técnicas de mapeo de biodiversidad y el empleo de herramientas SIG permiten que los análisis se realicen de manera más eficiente en términos de tiempo, precisión y manejo.

III.2.3.1 Riqueza de especies

Para el presente documento se utilizaron los análisis generados en el estudio técnico de Ordenamiento Ecológico del año 2005, donde para modelar la distribución de cada especie con el fin de identificar las áreas de mayor riqueza, endemismo y presencia de especies bajo status, se utilizaron datos georeferenciados del inventario biótico de la CONABIO.

La región que presenta la mayor riqueza potencial de especies es la Sierra Gorda, aunque también se puede observar un corredor de alta riqueza que se extiende desde San Felipe hasta San Miguel de Allende, que luego baja hasta las sierras volcánicas del sureste guanajuatense. La Sierra de Lobos, de Santa Rosa, de Pénjamo, el cerro del Veinte y la cuenca alta del río Temascalatío presentaron valores medios, mientras que la zona de menor riqueza se localiza entre San Luis de la Paz y San Diego de la Unión.

III.2.3.2 Presencia potencial de especies con status en la NOM-059-SEMARNAT-2010

En diciembre del 2010 fue publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF), la Norma Oficial Mexicana (NOM-059-SEMARNAT-2010) que enlista las especies de la República Mexicana en diferentes categorías de riesgo. En ella se listan aquellas especies que debido a la disminución en sus poblaciones se encuentran bajo algún riesgo de desaparecer.

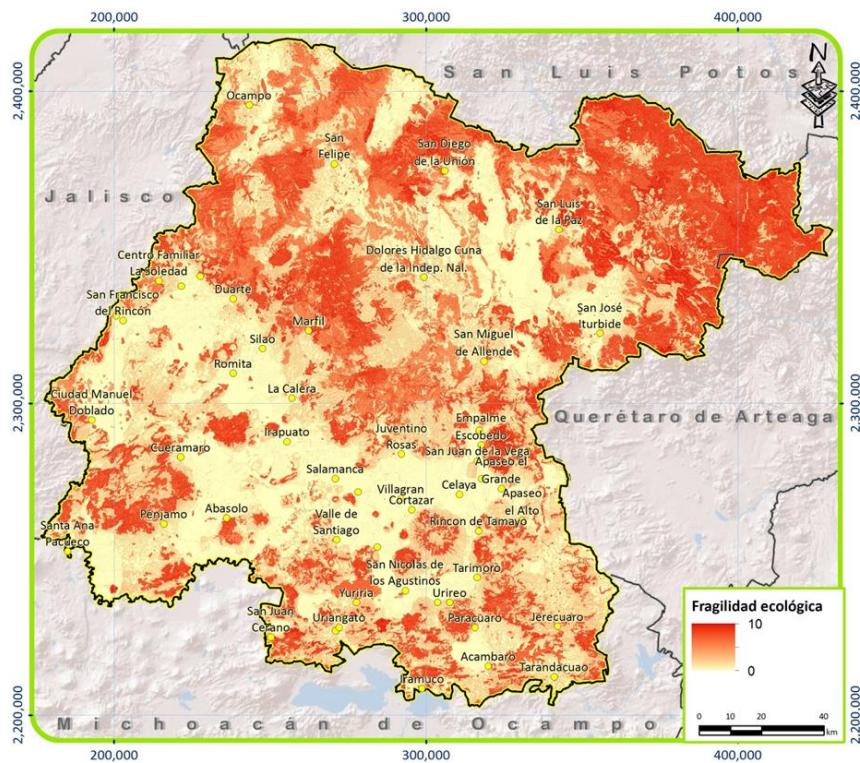
La distribución de las especies que se encuentran en algún estatus de riesgo conforme a la NOM059 SEMARNAT 2010 coincide en gran medida con la distribución de la riqueza biológica. Las zonas con mayores valores de presencia potencial de especies protegidas se localizan, al igual que en el caso de la riqueza total, en la Sierra Gorda, la Sierra de Santa Rosa, en el corredor cerril que se extiende desde San Felipe hasta la zona de influencia de San Miguel de Allende. La zona sureste también presenta valores altos, así como algunas zonas de sierra de Lobos y de la cuenca alta del río Temascalatío. Peña Alta, sierra de Pénjamo y el cerro del Veinte presentaron valores de medios a bajos.

III.2.3.3 Fragilidad ecológica

Describe la susceptibilidad de los ecosistemas ante el impacto ocasionado, ya sea por los procesos naturales, o bien, por las diferentes acciones antropogénicas a que pueden estar expuestos. El mapa de fragilidad ecológica (F_e) se obtuvo a partir de la combinación de las variables: cobertura vegetal y erosión (suelo y pendiente). Para ello se utilizaron los mapas de vegetación (F_v) y erosión (E_t).

Como se observa en la ~~¡Error! La autoreferencia al marcador no es válida.~~, las zonas de mayor fragilidad ecológica están muy bien delimitadas y se concentran en las sierras del Estado, debido a que únicamente en estas zonas es donde aún se concentran los mayores macizos de vegetación, mientras que en los valles los ecosistemas han sido reemplazados por zonas de actividades agropecuarias, urbanas e industriales. Por consiguiente, al estar restringidas las zonas con vegetación a los accidentes geográficos, también las zonas con mayor erosión son coincidentes, debido a que ésta se presenta en mayor proporción en las zonas con mayor pendiente. Las zonas más frágiles se localizan en la Sierra Gorda, la Sierra de Santa Rosa, Peña Alta, los cerros en la periferia de San Miguel de Allende, la parte baja de sierra de Lobos y sierra de Pénjamo, el cerro del Veinte, la cuenca alta del río Temascalatío y la mayoría de los edificios volcánicos de la zona sureste.

Figura III-8 Mapa de fragilidad ecológica en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

III.2.3.4 Conectividad del paisaje

La conectividad del paisaje indica el grado en que éste facilita los flujos ecológicos (tales como el intercambio de individuos y genes) a través de las zonas de hábitat distribuidas a lo largo del territorio. La conectividad es considerada clave para fomentar la persistencia y variabilidad genética de las poblaciones de flora y fauna.

Se realizó la evaluación de la cobertura vegetal promedio de cada uno de los paisajes terrestres delimitados para la generación de las unidades de gestión ambiental territorial con el fin de identificar aquellos paisajes terrestres que actualmente aún mantienen parcialmente su función como corredores entre los grandes continuos de vegetación.

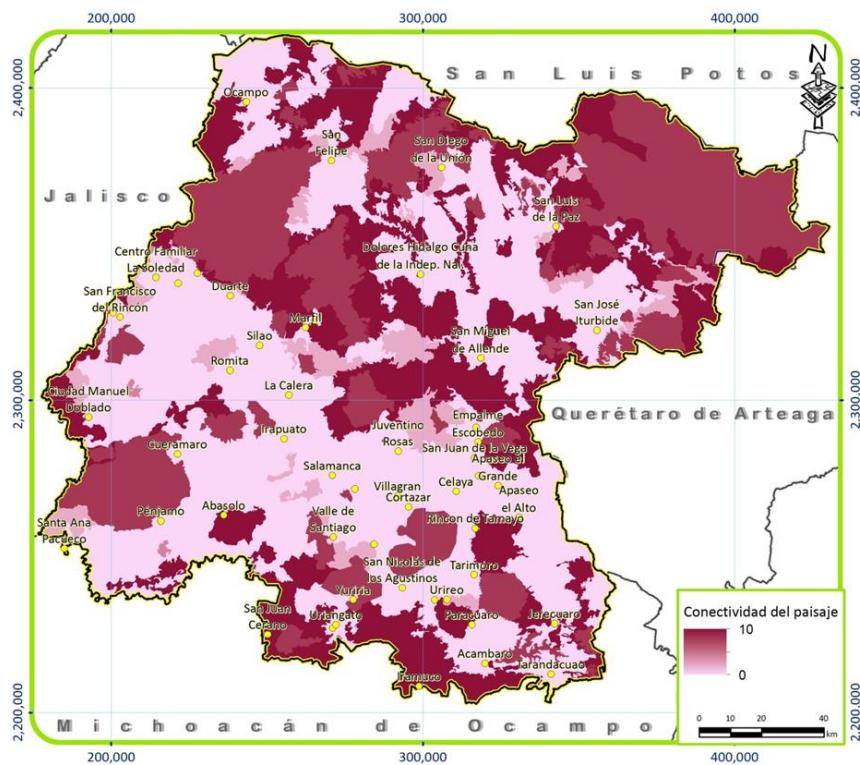
En la Figura III-9 se pueden observar los macizos forestales y áreas naturales protegidas a los cuales se les asignó un valor medio-alto, que si bien permiten el tránsito, representan más bien zonas de refugio, alimentación y reproducción de las especies.

Por otro lado, a aquellos paisajes terrestres de menor extensión, que a veces no cuentan con una cobertura vegetal tan densa como los macizos, y sin embargo, cumplen con una función de tránsito entre éstos, que es de suma importancia, permitiendo el flujo de especies y genes entre regiones, se les asignó el valor máximo (10) para el análisis de conectividad del paisaje y representan los corredores biológicos en el

Estado. La identificación de dichos corredores permitirá de igual manera en la etapa de modelo, establecer estrategias con el fin de garantizar su mantenimiento y conservación.

Es necesario además, puntualizar que actualmente no existen paisajes terrestres con vegetación natural que comuniquen las zonas sur y norte del Estado, las cuales se encuentran seccionadas con el corredor industrial-urbano que se extiende desde Celaya hasta León, donde se localizan grandes zonas agrícolas de riego, así como las ciudades de mayor tamaño, los principales desarrollos industriales y grandes vías de comunicación, por lo que en el presente proceso de planeación es urgente delimitar y restaurar una serie de corredores biológicos que comuniquen ambas regiones y permitan un mayor flujo de especies.

Figura III-9 Mapa de conectividad del paisaje en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

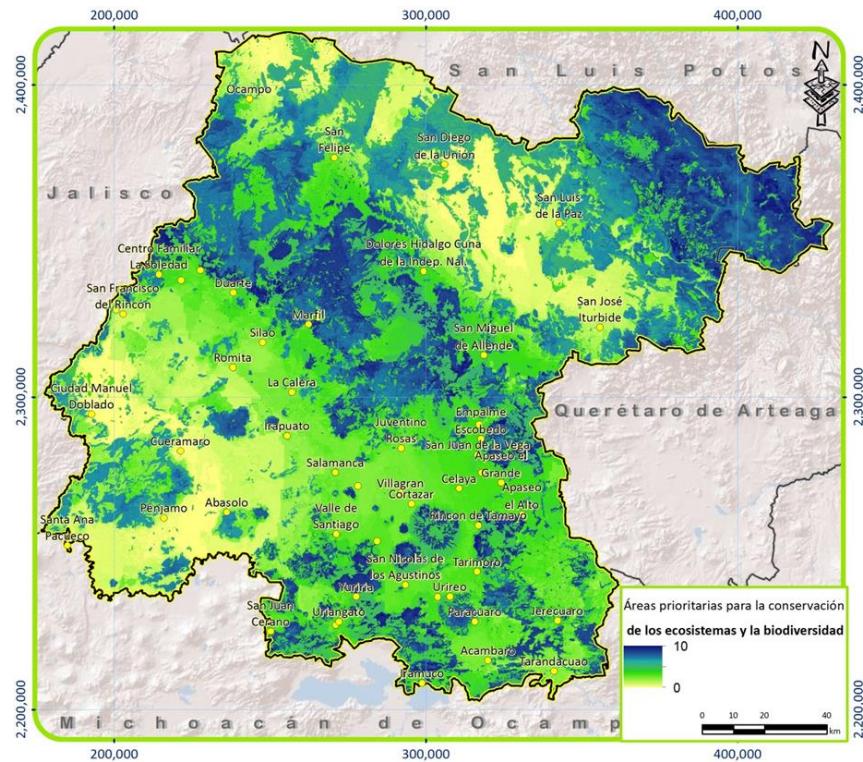
III.2.3.5 Cobertura vegetal y ecosistemas prioritarios

La identificación de aquellas zonas que cuentan con una cubierta vegetal en buen estado de conservación resulta vital, ya que son estas zonas las que aún mantienen atributos ambientales suficientes para ser consideradas como prioritarias para su conservación. Para este análisis se utilizó la cartografía de uso de suelo y vegetación elaborada en la etapa de caracterización.

Como se observa en la [Figura III-10](#), las zonas de mayor prioridad para su conservación se localizan en áreas con accidentes topográficos, principalmente debido a que la pendiente ha limitado el crecimiento de

la frontera agropecuaria, lo que ha permitido que los ecosistemas se mantengan. Sin embargo, como se ha analizado en el apartado de cambio de uso de suelo, la tasa de deforestación es alta, por lo que resultó importante establecer medidas o acciones recomendadas para las zonas delimitadas como prioritarias para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad. Las zonas de mayor prioridad se localizan en la Sierra Gorda, la Sierra de Santa Rosa, las zonas cerriales en la influencia de San Miguel de Allende, la cuenca alta del río Temascaltepec, el cerro del Veinte, y los edificios volcánicos de la región sureste. La Sierra de Lobos y Pinal de Zamorano presentan valores medios y algunos valores altos en ciertas áreas. La sierra de Pénjamo y Peña Alta presentan valores menores, mientras que prácticamente para todo el Bajío los valores son muy bajos, con excepción de algunos cerros aislados inmersos en las planicies agrícolas que son de gran importancia como zonas de refugio para diversas especies.

Figura III-10 Mapa de áreas prioritarias para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad para el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

III.2.4 Áreas prioritarias para el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales

Los procesos ecológicos de los ecosistemas naturales suministran a la humanidad una diversa y valiosa gama de servicios gratuitos de los que dependemos. Estos incluyen: a) mantenimiento de la calidad gaseosa de la atmósfera (que contribuye a regular el clima), b) mejoramiento de la calidad del agua, c) control de los ciclos hidrológicos, incluyendo la reducción de la probabilidad de serias inundaciones y sequías, d) protección de las zonas costeras por la generación y conservación de los sistemas de arrecifes de coral y dunas de arena, e) generación y conservación de suelos fértiles, f) control de parásitos de cultivos y de vectores de enfermedades. g) polinización de muchos cultivos, h) disposición directa de alimentos provenientes de medios ambientes acuáticos y terrestres, así como i) el mantenimiento de una vasta "librería genética" de la cual el hombre ha extraído las bases de la civilización en la forma de cosechas, animales domesticados, medicinas y productos industriales.

Los servicios ambientales identificados en los talleres de participación como de mayor importancia para el Estado fueron la fijación de carbono, la recarga de los acuíferos y la biodiversidad. Este último, sin embargo, ya ha sido integrado al análisis de áreas prioritarias para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, y resultaría redundante volver a considerarlo en este punto, por lo que sólo se incluyen los dos primeros en el análisis.

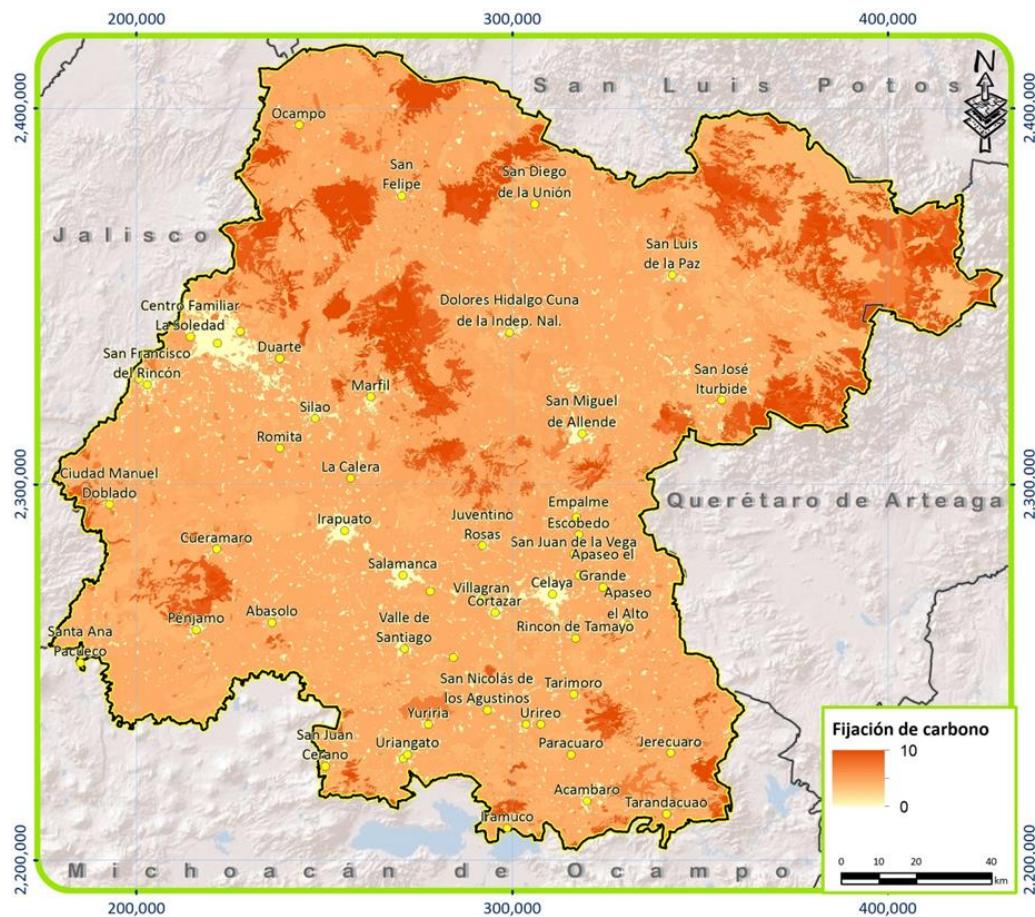
III.2.4.1 Fijación de carbono

Las zonas de mayor importancia para la fijación de carbono se localizan en las regiones más templadas, donde se distribuyen ecosistemas de bosque templado que varían entre encinares, coníferas y zonas mixtas.

Las regiones con los valores más altos para este servicio se concentran en la Sierra de Santa Rosa, Peña Alta, Santa Bárbara, la parte alta de Sierra de Lobos, Pinal de Zamorano, las zonas altas de Sierra Gorda, la cuenca alta del río Temascaltepec en su región de mayor altitud y al sur, la sierra de Pénjamo y la de los Agustinos. Este servicio se encuentra muy relacionado con aquellos ecosistemas que presentan un estrato arbóreo con mayor biomasa como los bosques templados, por lo que para el caso de los matorrales, mezquítales y pastizales aunque el servicio existe este tiene un valor menor (

Figura III-11).

Figura III-11 Mapa de fijación de carbono para el Estado de Guanajuato



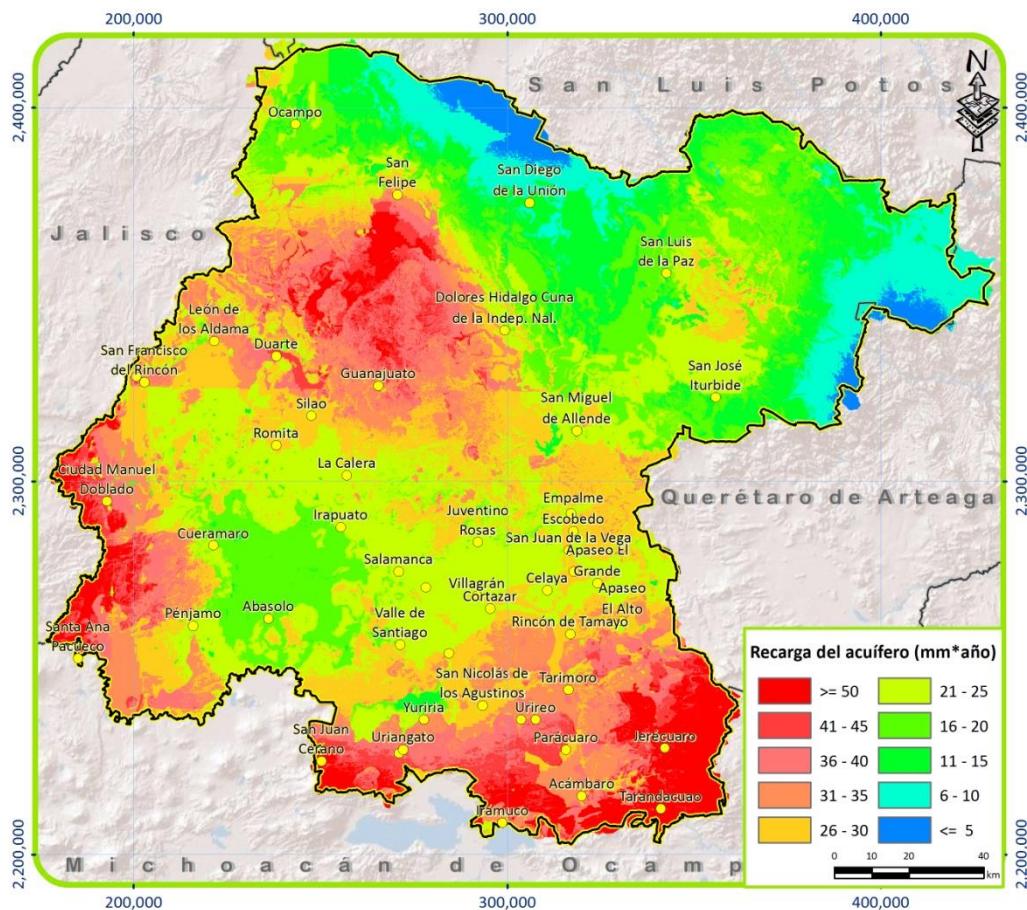
Fuente: Elaboración propia

III.2.4.2 Recarga de acuíferos

El mapa de recarga de acuífero (

Figura III-12) se obtuvo aplicando el método APLIS cuyo nombre deriva de las iniciales de las variables que se consideran en el modelo, que son la altitud, la pendiente, la litología, las existencia áreas de absorción y la permeabilidad de suelo (Andreo, et al., 2004). De esta manera, para cada acuífero considerado, se han elaborado mapas relativos a cada variable.

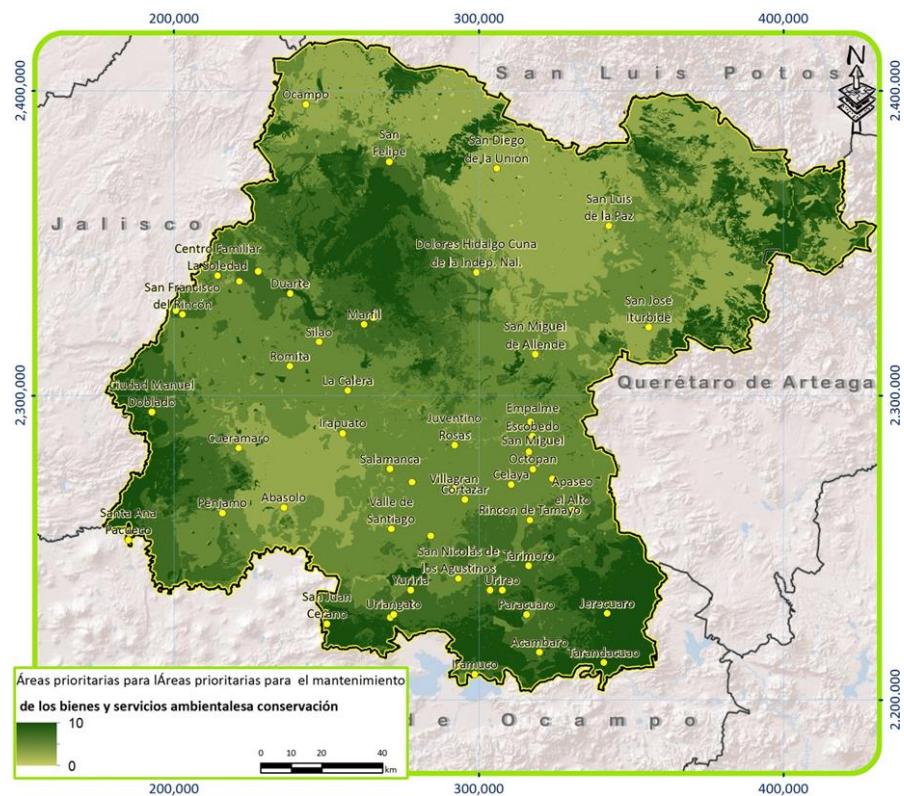
Figura III-12 Mapa de zonas de recarga de acuíferos en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia con información de CEA, 2012

Como se indicó, los mapas de fijación de carbono y recarga de acuíferos sirvieron como insumo para determinar las áreas prioritarias para mantener los bienes y servicios ambientales en la entidad. Como resultado se identifican 4 regiones prioritarias en el Estado. La primera y más relevante por su dimensión es la que comprende la sierras de Santa Bárbara, Santa Rosa y Peña Alta. La segunda se conformada por la Sierra Gorda y el Pinal de Zamorano, ubicadas al nororiente de la entidad. La sierra de Pénjamo constituye la tercera región en importancia ubicada al sur poniente del Estado y finalmente la región sur y sureste del Estado, representada principalmente por la sierra de los Agustinos, los cerros de Culiacán, la Gavia, Puroagua y las Torrecillas, presentan alta prioridad para el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales (Figura III-13).

Figura III-13 Mapa de áreas prioritarias para el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

III.2.5 Medidas para asegurar la disponibilidad de recursos naturales

III.2.5.1 Manejo integral de cuencas

El agua es un recurso fundamental por la presencia de amplias áreas de riego y por el elevado consumo industrial y urbano. En los escenarios de cambio climático, la reducción de las precipitaciones y el incremento de las temperaturas promedio implica una disminución de la disponibilidad hídrica debido a una menor recarga de los mantos acuíferos. El manejo del agua de riego requiere de una política de incremento de la capacidad de almacenamiento, a través de la construcción de presas en las partes altas de las cuencas. Un esfuerzo importante puede realizarse también en la recolección de aguas de lluvia a través de la construcción de jagüeyes para la ganadería y, para uso urbano, de cisternas para recolectar las aguas que caen sobre los techos. Para evitar las pérdidas de agua a lo largo del recorrido, entre el punto de caída de la lluvia y los lugares de recolección, es importante realizar obras que regulen el flujo superficial y subterráneo.

III.2.5.2 Restauración de ecosistemas prioritarios para dar soporte a la recarga de acuíferos

La recarga de los acuíferos depende también del grado de cobertura de vegetación natural. Por lo tanto, es importante frenar definitivamente la deforestación y revertir la pérdida de superficie arbolada a través de programas de reforestación de bosques templados y de restauración en zonas de selva baja caducifolia o de matorrales. Estas acciones deben realizarse en las partes altas de las cuencas y por ser intermunicipales deben acordarse mecanismos administrativos y financieros, a través de la creación de fideicomisos ambientales para que los beneficiarios del agua aporten una cuota destinada al pago de servicios ambientales a los poseedores de la tierra, a fin de que se mantengan las áreas forestales y que se lleven a cabo los trabajos de reforestación y restauración. Las plantas que sean introducidas deberán ser en la medida de lo posible endémicas y resistentes a condiciones extremas.

III.2.5.3 Disminución del riesgo de inundaciones

Es importante evitar el efecto de los eventos extremos que según las predicciones irán incrementándose con el cambio climático. El volumen de las avenidas de agua deberá ser mitigado a través de obras de contención artificiales, pero también manteniendo o restaurando los tipos de vegetación que disminuyen la energía del agua, como los humedales y la vegetación en los bordes de ríos. Se podrán tomar acciones en la construcción de caminos, brechas y terracerías, evitando que al cubrirlas con asfalto se incremente la velocidad del agua, y por lo tanto, el gasto.

III.2.5.4 Acciones contra la erosión de los suelos

La erosión hídrica y eólica provoca pérdida de suelos, prevalentemente en las capas superficiales, lo que reduce la fertilidad de los mismos. La acción de las lluvias intensas derivadas del cambio climático, incrementarán la erosión. Por lo tanto es importante proteger los suelos a través de la rotación de cultivos que disminuyan los tiempos durante los cuales el suelo queda desnudo y más sensible a los impactos. También es posible actuar sobre la longitud y el grado de las pendientes, a través de la construcción de terrazas, o evitar el barbecho aplicando sistemas de labranza cero. Es probable que para algunos cultivos de alto rendimiento sea costeable la aplicación de estabilizadores de la estructura del suelo, que reducen el desprendimiento de las partículas del mismo. La elección de cultivos perennes cuyas raíces puedan ejercer una acción de estabilización de las pendientes es también una solución a adoptar.

Para estabilizar las áreas más erosionadas, existen varias plantas que han sido estudiadas en los últimos años por su acción de retención del suelo. Entre las plantas herbáceas es importante señalar la elevada acción anti-erosiva de una Poaceae, el vetiver o pacholí (*Vetiveriazanoides (L.) Nash*), originaria de la India, perenne, con vida útil de más de cien años, de rápido crecimiento y muy resistente a propagación de plagas, extremadamente resistente a sequías, anegamiento permanente a la contaminación y a la salinidad. Soporta altas y bajas temperaturas y es tolerante a diferentes niveles de pH. Al no propagarse

por semilla no se vuelve maleza, y sus raíces pueden llegar a crecer hasta 5 metros de profundidad, lo cual hace que se forme un muro de contención al ser sembrada con técnicas como la de contención de golpes de agua protegiendo la capa vegetal en laderas, taludes y dando estabilidad en obras de infraestructura como caminos, puentes, represas, ríos y canales (García Rojas y Daza Jiménez, 2010).

La estabilización de los bordes de los ríos puede lograrse también con gaviones³⁰o con sistemas híbridos gaviones-vegetación.

III.2.6 Análisis de aptitud

La evaluación del territorio del Estado se enmarca en la estrategia de planificación del uso del territorio que servirá a las autoridades para orientar la localización óptima de la población y de las actividades productivas, el manejo de los recursos naturales y áreas protegidas, así como el desarrollo de sistemas productivos sostenibles y la adecuación y recuperación del territorio.

Dicha evaluación contempla la realización de tres análisis: presión sectorial, aptitud para el desarrollo de actividades humanas e identificación de conflictos ambientales. El primero busca identificar las áreas sujetas a mayor presión para el uso por determinados sectores productivos cuyo aprovechamiento no necesariamente garantiza la conservación y mantenimiento de los recursos naturales; el segundo orientado a identificar los atributos ambientales que permitan el desarrollo de las actividades productivas pero siempre garantizando el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales y la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad; y el tercero que se ocupa de analizar los conflictos derivados del desarrollo de dos o más sectores que no permiten el desarrollo óptimo del o de los otros, o que generan afectaciones entre sí, o se afecta el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales o la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.

En diferentes reuniones interdisciplinarias y en el taller de participación social se identificaron 6 sectores principales, correspondientes a ocho actividades que se encuentran presentes en el Estado y se desarrollan en su territorio.

1. Agropecuario: agricultura de riego, agricultura de temporal y ganadería extensiva
2. Conservación y Manejo de Recursos Naturales: aprovechamiento forestal
3. Turismo convencional
4. Asentamientos humanos
5. Industria
6. Minería metálica

³⁰Estructuras pesadas (canastas) de tela metálica llenas con piedras.

En el taller de participación se identificaron algunos otros sectores, que al no actuar en el territorio, no son objeto del presente análisis, como el caso de los sectores: cultural, salud, educación, comercio, transporte, entre otros, que en general actúan al interior de los asentamientos humanos.

El sector infraestructura también fue identificado. Sin embargo, se determinó que es casi imposible definir atributos ambientales para el desarrollo del mismo, ya que existen muchos tipos de infraestructura cuyo desarrollo está ligado con los sectores asentamientos humanos e industria. El método utilizado para realizar dichos estudios se describe con detalle en el anexo técnico.

III.2.6.1 Sector agropecuario

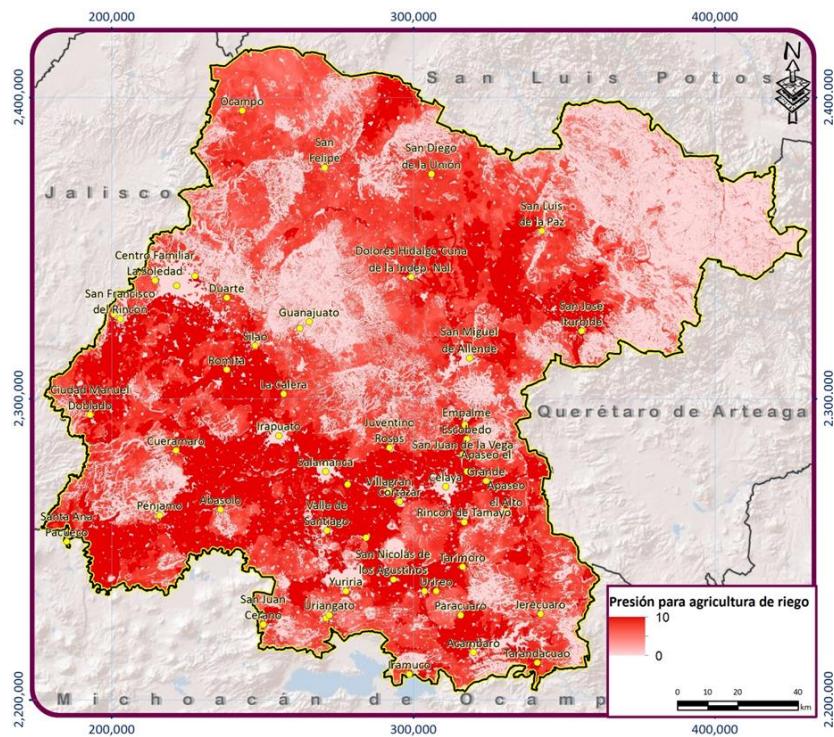
Agricultura de riego

Para definir las áreas con mayor potencial para el desarrollo de la agricultura de riego, los atributos identificados por la mesa de trabajo del sector agropecuario en el primer taller de participación fueron: disponibilidad de agua, pendiente y fertilidad de suelo.

Como resultado del análisis las zonas de mayor interés o presión para la agricultura de riego se localizan en su gran mayoría en el Bajío, región que cuenta con grandes valles que presentan suelos profundos y fértiles y buena disponibilidad de agua. El Bajío, durante muchos años considerado el granero de México, presenta actualmente grandes superficies de agricultura de riego donde se siembran cebada, trigo, sorgo entre otros. Existen otras zonas de interés para el sector, una ubicada entre San José Iturbide, San Luis de la Paz y Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional y, la otra con una superficie mucho más reducida, localizada en la región norte del municipio de San Felipe en sus límites con San Luis Potosí (

Figura III-14).

Figura III-14 Mapa de presión sectorial de la agricultura de riego en el Estado de Guanajuato

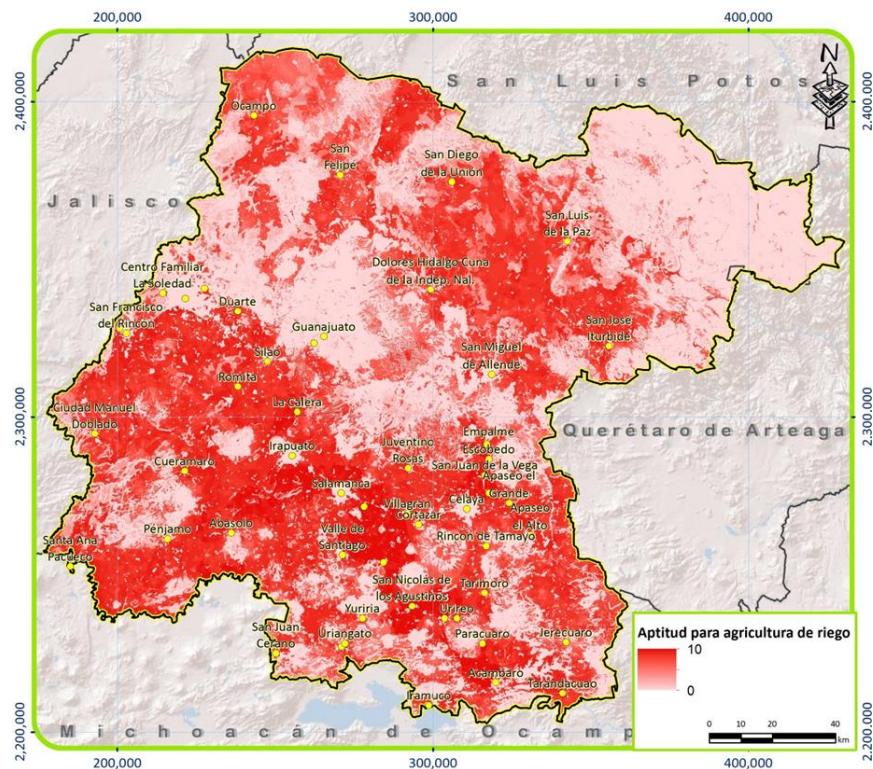


Fuente: Elaboración propia

Para definir la aptitud territorial para la agricultura de riego resulta importante tomar en cuenta las áreas prioritarias, por lo que el resultado del análisis de presión fue multiplicado por los coeficientes de servicios ambientales y ecosistemas y biodiversidad, obteniendo así las zonas que efectivamente interesan a la agricultura de riego pero que su desarrollo no compromete estos dos aspectos de suma importancia. Como puede observarse en la

Figura III-15, las zonas de aptitud no son realmente diferentes a las de presión, y aunque se puede observar que algunas zonas de presión desaparecen en el mapa de aptitud, éstas tenían valores medios o bajos, la mayoría de ellas localizadas en la zona alta, donde la disponibilidad de agua es escasa y aunque existan zonas planas con suelos fértiles, la deficiencia de agua restringe por completo la actividad, por lo que realmente estas zonas no son aptas para las actividades agrícolas de riego.

Figura III-15 Mapa de aptitud para la agricultura de riego en el Estado de Guanajuato



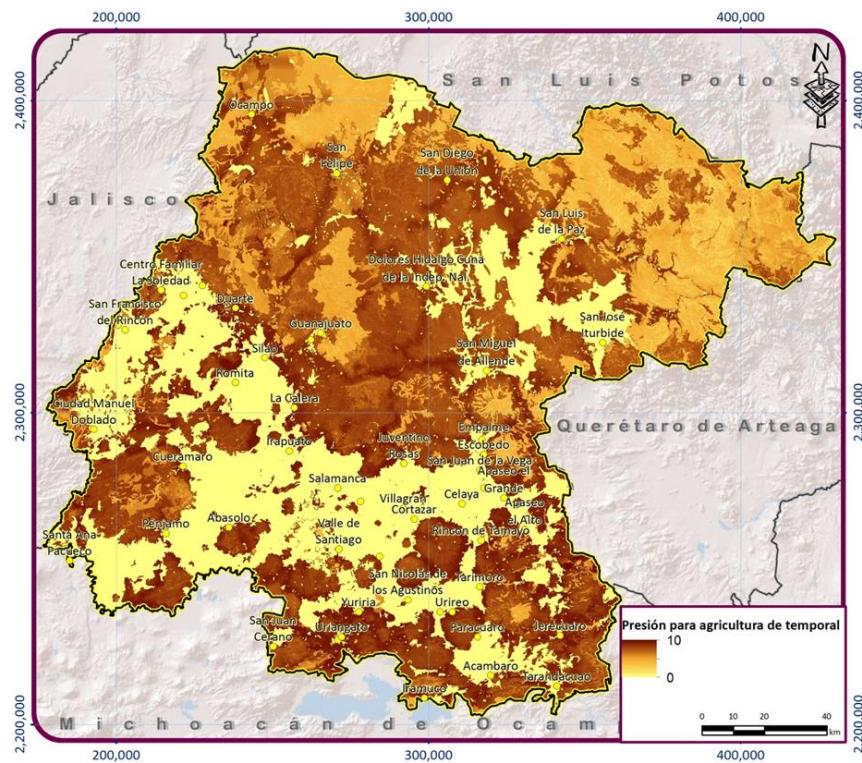
Fuente: Elaboración propia

Algunas zonas de los valles también disminuyen sus valores, principalmente por la calidad de estas zonas para la recarga de los acuíferos, pues en ellas el escurrimiento superficial es muy bajo y la permeabilidad es moderada, por lo que este servicio tiene cierta importancia en estas zonas. Este resultado es importante no para restringir las actividades de riego, sino para tomar medidas con respecto a los agroquímicos, situación que se toma en cuenta en la etapa de modelo con el fin de establecer acciones dentro de alguna estrategia ambiental integral de la agricultura, con el propósito de reducir los efectos negativos de las actividades hacia los acuíferos.

Agricultura de temporal

La agricultura de temporal constituye una de las principales causas de deterioro de los ecosistemas aún en la actualidad. Existen múltiples zonas de interés que podrían potencialmente convertirse en zonas agrícolas de temporal. Sin embargo, es importante identificar aquellas áreas donde ésta debe restringirse con el fin de garantizar la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, así como mantener los bienes y servicios ambientales. Para determinar aquellas áreas donde la agricultura de temporal podría tener interés para desarrollarse, se definieron en el taller de participación los siguientes atributos: fertilidad del suelo, precipitación, pendiente y accesibilidad.

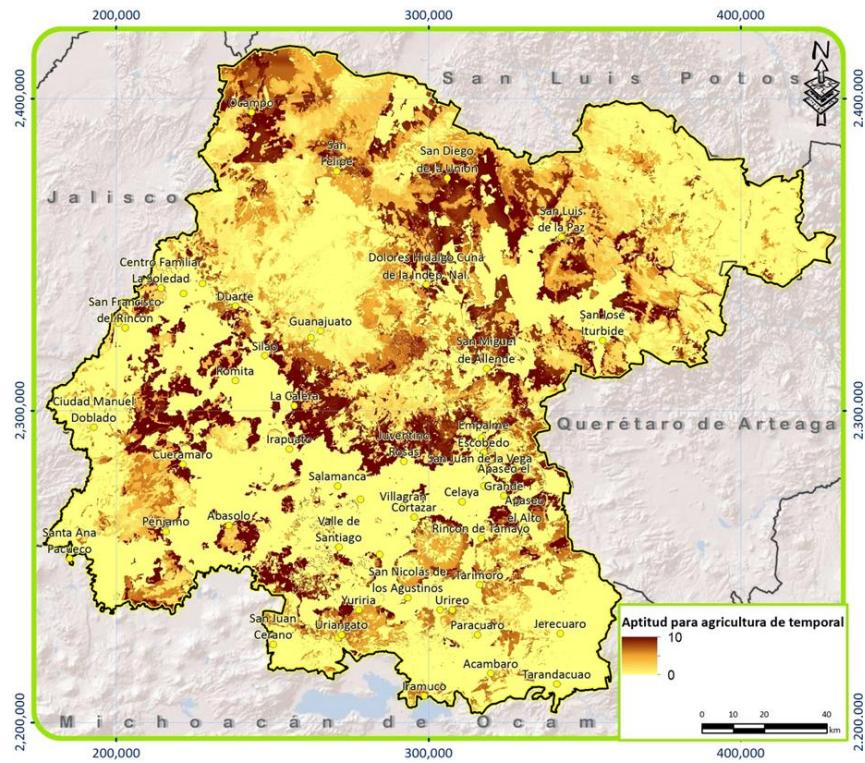
Figura III-16 Mapa de presión de agricultura de temporal en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

La presión de este sector (Figura III-16) se localiza principalmente en los piedemonte, donde aún existe una pendiente moderadamente adecuada para el desarrollo de la agricultura y una buena accesibilidad. Gran parte de los sistemas cerriles del Bajío presentan valores muy altos en sus faldas, así como las sierras que lo delimitan en su parte norte. Por otro lado, en la zona norte del Estado existen buenas condiciones para esta actividad, principalmente en las zonas cerriles con buen acceso. La Sierra de Santa Rosa, la parte alta de Sierra de Lobos, algunas zonas al norte de San Felipe y la Sierra Gorda, son las únicas zonas que debido a su baja accesibilidad y pendiente inadecuada presentan valores más bajos. Los valles agrícolas de riego presentan valores nulos debido a que cuentan con abasto de agua todo el año. El resultado del análisis permitió identificar aquellas zonas que podrían presentar interés potencial por el sector; sin embargo, al igual que con la agricultura de riego, es necesario eliminar aquellas áreas donde esta presión ya no existe debido a que han sido ocupadas por otros sectores y han perdido su potencial para la agricultura, como es el caso de las zonas ya urbanizadas, los bancos de materiales y las zonas industriales. Además, es necesario eliminar las zonas que actualmente cuentan con agricultura de riego, ya que en éstas no existe interés por desarrollar actividades de temporal debido a que se cuenta con agua todo el año.

Figura III-17 Mapa de aptitud para agricultura de temporal en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

Para definir las áreas de aptitud agrícola resultó necesaria la incorporación de los coeficientes de áreas prioritarias, con lo que se garantiza que las zonas que se determinen como aptas para desarrollar la actividad y que sean consideradas para la aplicación de estrategias ambientales para mejorar sus condiciones, no representan zonas importantes de ecosistemas, biodiversidad o servicios ambientales. Una vez aplicados los coeficientes a la capa de presión, se obtuvieron las zonas aptas para el desarrollo de la actividad (Figura III-17), las cuales representan una superficie considerablemente menor. Muchas zonas que podrían tener alto interés por el sector son al mismo tiempo zonas de gran relevancia ambiental, donde resulta importante reducir la presión por parte de las actividades agropecuarias mediante la aplicación de alternativas productivas y proyectos de reconversión, así como estrategias ambientales con el fin de recuperar las zonas que ya han sido afectadas.

Las zonas donde la actividad tiene una alta aptitud para desarrollarse se encuentran muy bien delimitadas. Muchas de ellas ya son aprovechadas por esta actividad y han sido abandonadas por la reducción de la productividad de los terrenos. Es necesario implementar estrategias ambientales que tengan por objeto la recuperación de los suelos agrícolas, así como la búsqueda de cultivos alternativos que ofrezcan mayor productividad. Las zonas con mayor superficie de aptitud se localizan en diferentes fragmentos, por ejemplo en Ocampo (en una gran zona que se extiende entre San Diego de la Unión, Dolores, San Luis de la Paz y San José Iturbide), en algunas zonas de San Miguel de Allende, Santa Cruz de Santa Cruz de Juventino

Rosas, la zona norte de Salamanca, la zona de confluencia de los municipios de Irapuato, Guanajuato y Silao de la Victoria y otra superficie importante entre los municipios de Romita, Manuel Doblado y Cuerámaro. Existen algunas zonas en otros municipios; sin embargo, tienen una superficie menor, como el caso de Abasolo, Valle de Santiago y Apaseo el Alto, entre otros.

Ganadería extensiva

Con un padrón de 50 mil productores y cerca de 1 millón 50 mil hectáreas dedicadas a este sector, ésta es una de las actividades productivas con mayor impacto en el Estado.

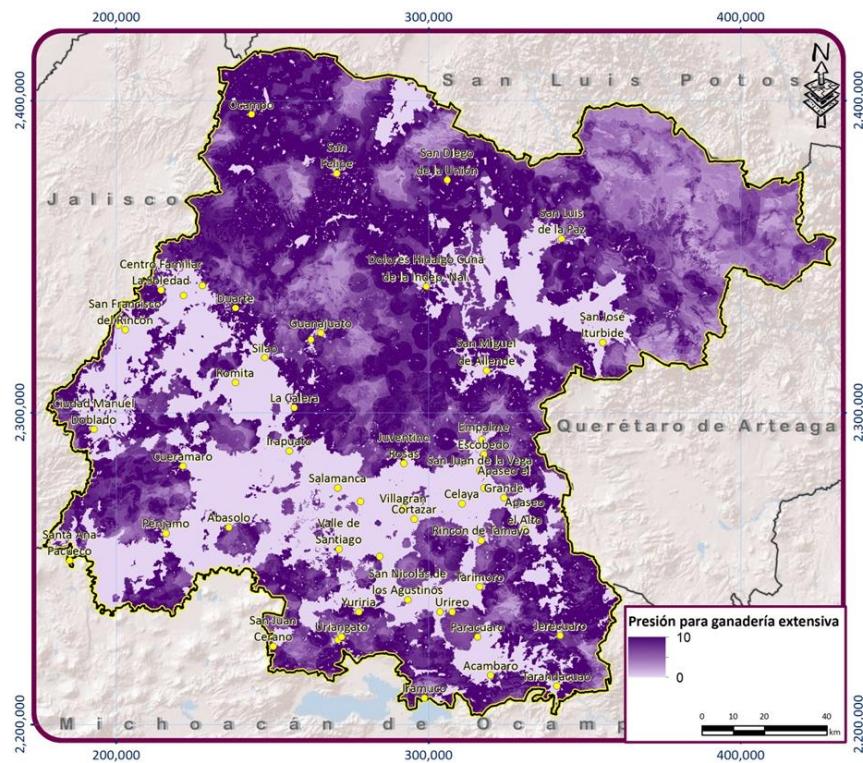
Esta actividad fue identificada en el taller de participación, aunque no se definieron los atributos para modelar su distribución debido a la falta de representantes sectoriales, por lo que se obtuvieron los atributos por medio de reuniones interdisciplinarios donde éstos fueron analizados en diferentes procesos de ordenamiento que se han realizado en todo el Estado y donde se tuvo la participación del sector. Los atributos seleccionados para identificar las áreas de presión para el desarrollo del sector fueron: vegetación, disponibilidad de agua, accesibilidad y pendiente.

El análisis reveló además que la mayor parte del Estado presenta una presión potencial por parte de la ganadería extensiva. Prácticamente la mayoría de las zonas que no son ocupadas para agricultura de riego que se encuentran fuera de zonas industriales y urbanas podrían potencialmente ser de interés para el sector pecuario. Únicamente aquellas zonas de menor accesibilidad, como la Sierra Gorda, la Sierra de Santa Rosa, Pinal de Zamorano, algunas partes de Sierra de Santa Bárbara, Peña Alta y algunos de los cerros de la zona sureste presentan valores bajos de presión (

Figura III-18).

Debido al alto impacto que esta actividad genera sobre los ecosistemas, degradándolos gradualmente hasta generar pérdidas importantes de ecosistemas, biodiversidad y disminuyendo la capacidad para generar servicios ambientales para la determinación de las zonas de aptitud de esta actividad, fue necesario la aplicación de los coeficientes de áreas prioritarias.

Figura III-18 Mapa de presión de ganadería extensiva en el Estado de Guanajuato

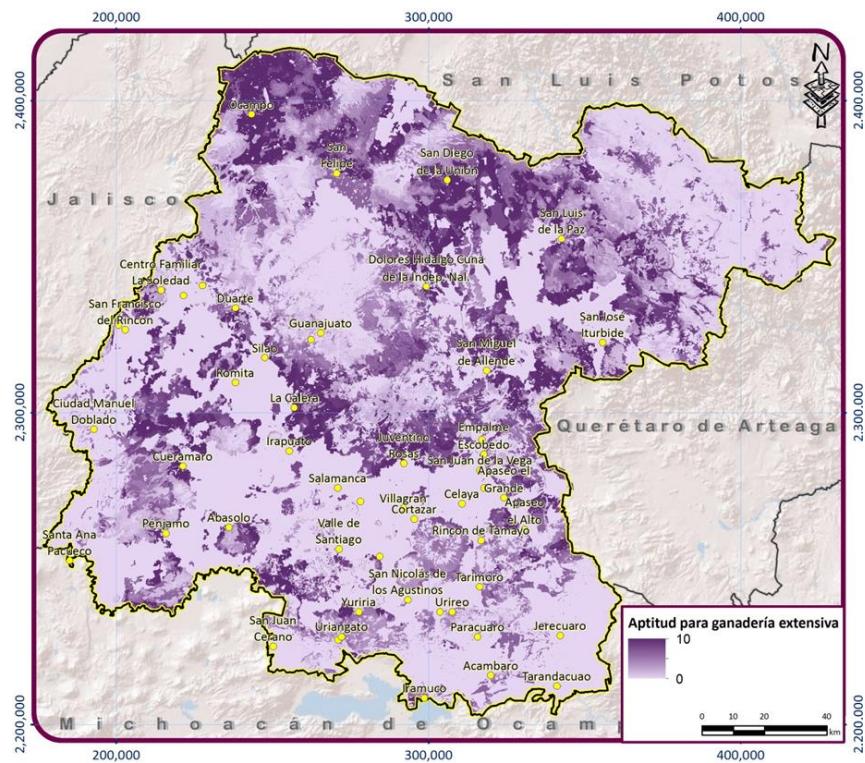


Fuente: Elaboración propia

Las zonas de aptitud (

Figura III-19) están distribuidas principalmente hacia la zona norte del Estado. En Ocampo se puede observar una gran zona con alto potencial para el desarrollo de la ganadería extensiva. De igual manera en la región que se encuentra entre San Diego de la Unión, San Luis de la Paz y Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional, así como en algunas partes de San José Iturbide y San Miguel Allende, en la región central en las faldas de la sierra al norte del Bajío se pueden observar zonas de alta aptitud, en los municipios de Santa Cruz de Juventino Rosas, el norte de Salamanca, Irapuato y el sur del municipio de Guanajuato. Hacia el sur, se nota una zona de alta aptitud en la confluencia de los municipios de San Francisco del Rincón, Romita y Cuerámaro. Finalmente, en los municipios de Valle de Santiago, Uriangato y Apaseo el Grande entre otros, se muestran algunas zonas aptas de menor superficie.

Figura III-19 Mapa de aptitud para ganadería extensiva en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

III.2.6.2 Sector Conservación y manejo de recursos naturales

Aprovechamiento forestal maderable

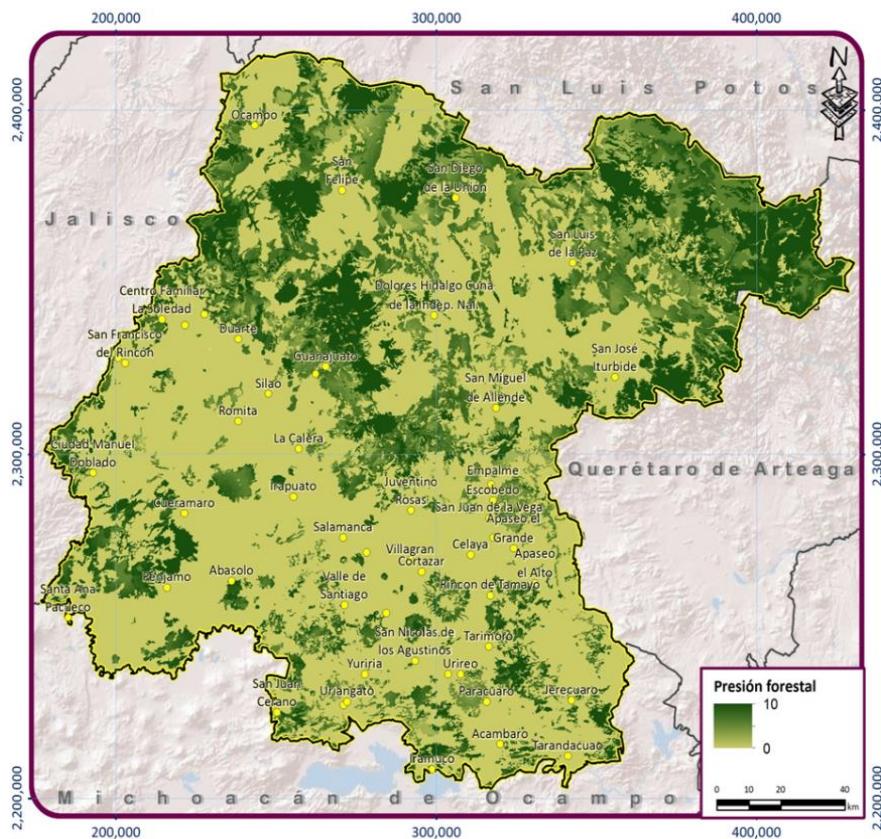
Los cuatro macizos forestales de la entidad identificados por documentos como el Programa de Desarrollo Forestal de Guanajuato han sufrido serias pérdidas de superficie boscosa a lo largo de la historia, afectados por el sobrepastoreo, el cambio de uso de suelos forestales a agrícolas y la tala indiscriminada.

Los atributos ambientales propuestos en el taller de participación para la definición de las zonas con potencial para la actividad son: presencia de especies maderables, accesibilidad y pendiente; sin embargo, este último se determinó con el apoyo de los expertos en el taller que debía ser utilizado únicamente en los mapas de aptitud, ya que a menudo el interés por el aprovechamiento de los recursos forestales no toma en cuenta la pendiente.

Las áreas con mayor presión del sector se restringen a aquellas áreas donde existen recursos forestales de mayor valor económico. La Sierra de Santa Rosa, la Sierra de Santa Bárbara, Peña Alta, Pinal de Zamorano y la Sierra Gorda presentan los valores más altos (

Figura III-20).

Figura III-20 Mapa de presión de actividades forestales maderables en el Estado de Guanajuato



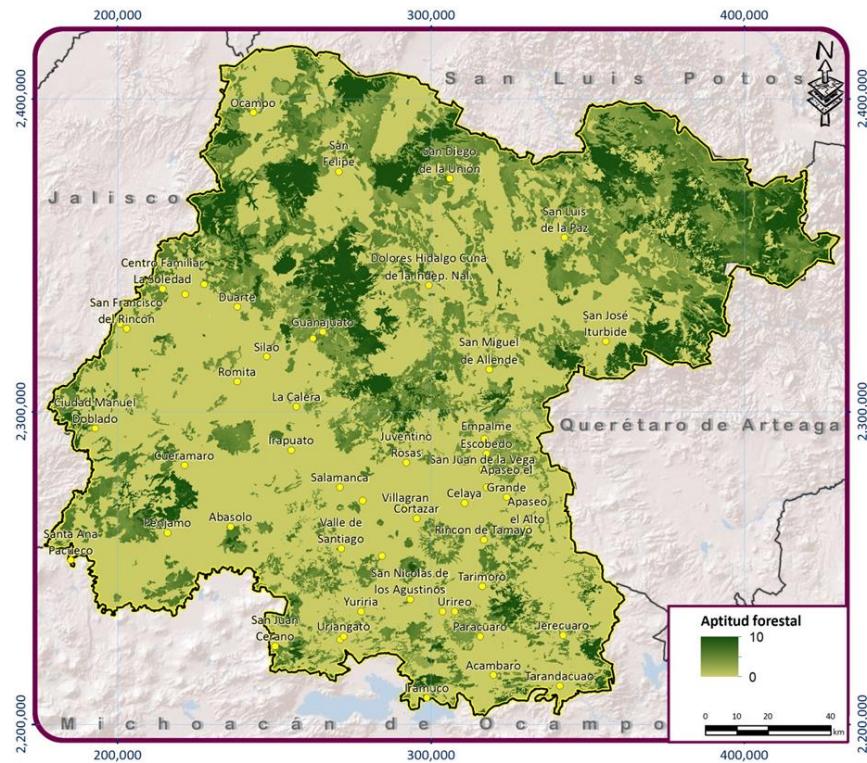
Fuente: Elaboración propia

Para identificar aquellas zonas aptas para el desarrollo del sector, se determinó el uso de un tercer atributo: la pendiente.

En muchos casos este atributo no es tomado en cuenta debido a que la mayoría de los aprovechamientos en el Estado se realizan de forma irregular, sin un programa de manejo ni con la capacitación técnica y equipo adecuado para realizarlas, siendo el único factor considerado la talla del especímenes sujeto de aprovechamiento.

Para el caso del mapa de aptitud para aprovechamientos forestales (Figura III-21) no se utilizaron los coeficientes de áreas prioritarias debido a que las zonas donde este sector podría tener potencial son coincidentes con estas prácticamente en su totalidad. Además, a diferencia de otros sectores productivos como la agricultura y ganadería que o convierten completamente el territorio o lo van degradando gradualmente, los aprovechamientos forestales regidos por programas de manejo y que son desarrollados bajo una visión de sustentabilidad, a menudo resultan positivos para la salud del bosque, por lo que éstos pueden realizarse dentro de los ecosistemas siempre y cuando, como se ha mencionado, se les dé un manejo apropiado.

Figura III-21 Mapa de aptitud para actividades forestales maderables en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

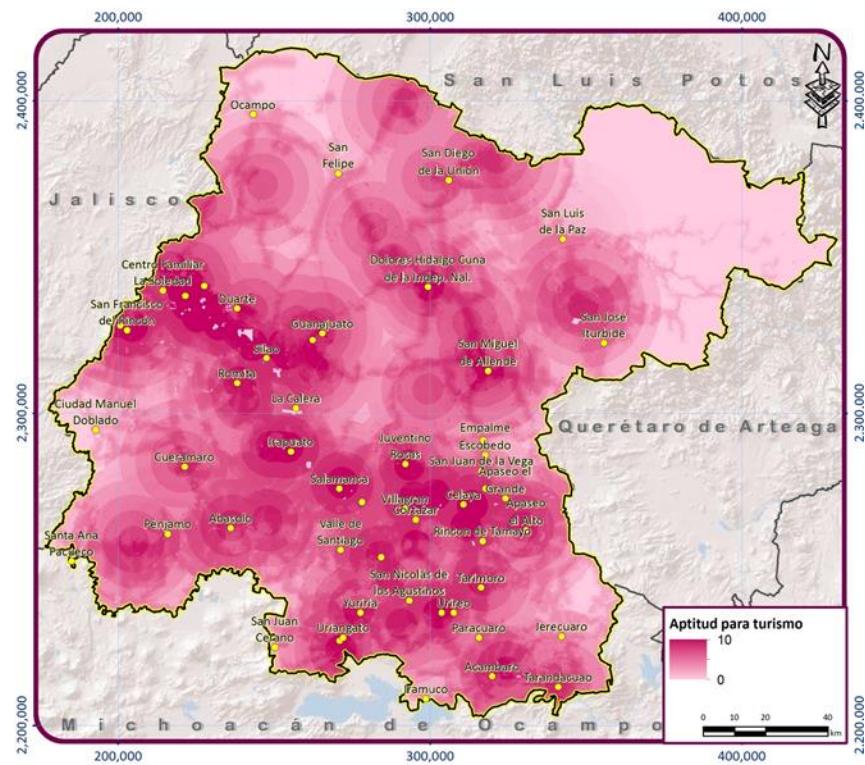
Las áreas aptas para el desarrollo del sector entonces presentan una gran coincidencia con las zonas de presión, únicamente en la Sierra Gorda debido a la pendiente de algunas zonas esto valores disminuyen (Figura III-21).

En la etapa de modelo se deben establecer estrategias y criterios de regulación ecológica con el propósito de determinar cómo deben desarrollarse los aprovechamientos en las zonas de conservación; y también determinar las zonas que aunque presenten aptitud para su aprovechamiento, deban ser consideradas como de protección o preservación y en las cuales deberá limitarse la actividad con el fin de conservar aspectos de los ecosistemas o especies que resultan vulnerables ante la actividad forestal.

III.2.6.3 Sector turismo convencional

Esta actividad fue identificada en el taller de participación en el cual se propusieron los siguientes atributos ambientales: distancia a centros habitados, accesibilidad, presencia de sitios turísticos. Se separan de esta actividad el ecoturismo y el turismo de aventura.

Figura III-22 Mapa de aptitud para turismo convencional para el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

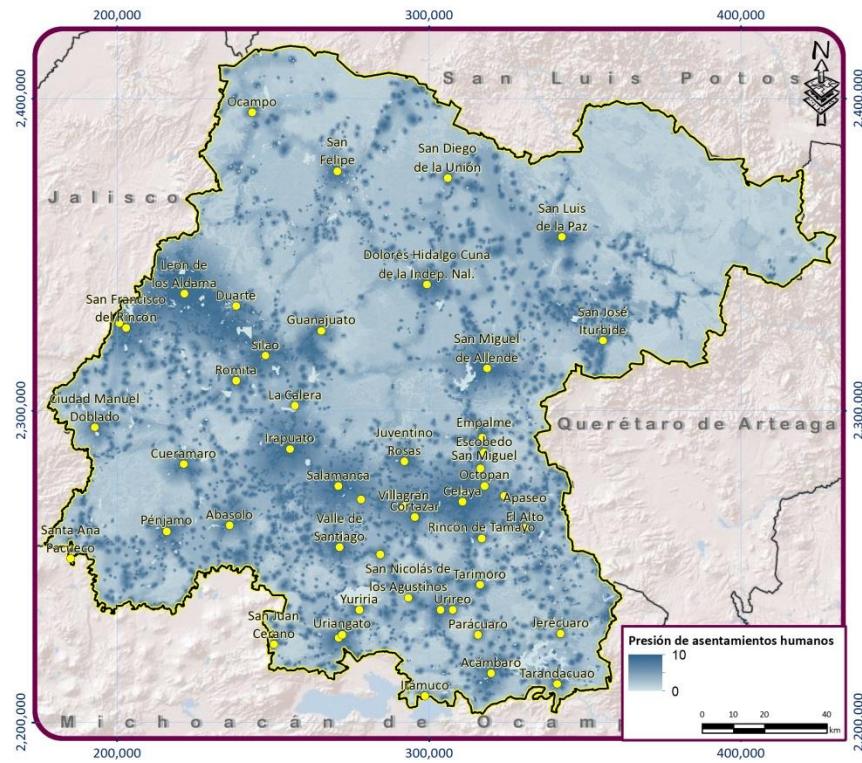
Como puede apreciarse en la

Figura III-22, casi todo el Estado tiene una elevada aptitud para el turismo convencional, excepto la Sierra Gorda y la parte sureste. Las áreas con zona más extensas se ubican en los municipios de Guanajuato, Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional, San Miguel de Allende, ciudades de turismo colonial y en ciudades como León, Irapuato y Salamanca, donde se desarrolla el turismo de negocios.

III.2.6.4 Sector asentamientos humanos

La mayoría de las ciudades de Guanajuato se encuentran en crecimiento y el gran desarrollo que se está dando en la entidad hace necesaria la identificación de las zonas y ciudades que presentan mayor aptitud para el crecimiento de los asentamientos humanos. En el taller de participación los atributos ambientales identificados para definir los sitios de interés para el desarrollo del sector de asentamientos humanos fueron: influencia de los asentamientos humanos existentes, vocación económica del suelo para el desarrollo de asentamientos humanos y accesibilidad.

Figura III-23 Mapa de presión de asentamientos humanos en el Estado de Guanajuato



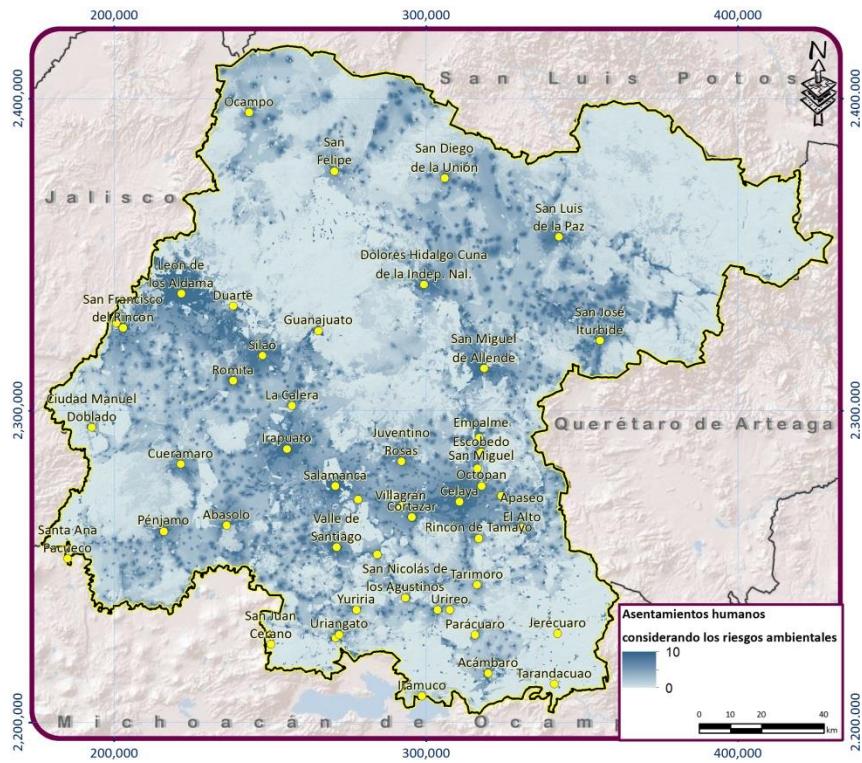
Fuente: Elaboración propia

La

Figura III-23 muestra las zonas bajo mayor presión de los asentamientos humanos, las cuales se encuentran distribuidas principalmente sobre el corredor que se extiende desde Celaya hasta León, donde se localizan las principales ciudades de la entidad y donde el desarrollo industrial y de infraestructura se ha generado con mayor fuerza. También se muestran algunas otras zonas de presión en la periferia de otros centros de población importantes como Pénjamo, Abasolo, San Miguel de Allende, San Luis de la Paz, Guanajuato y Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional, entre otros.

Para definir las zonas de aptitud se aplicaron a la capa de presión los coeficientes de áreas prioritarias, obteniendo así aquellas zonas que presentan condiciones adecuadas para el desarrollo de la actividad, pero que a su vez no son prioritarias para la conservación de ecosistemas y biodiversidad o para el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales y que garantizan la seguridad de las poblaciones y de su patrimonio. Además de considerar los puntos anteriores se aplicaron los coeficientes de riesgo de deslizamientos y riesgo de inundación. Como se puede observar en la Figura III-24, aparentemente las zonas que presentan una alta aptitud para el desarrollo de los asentamientos humanos son coincidentes con las zonas de presión de este sector. Sin embargo, resulta necesario analizar a detalle caso por caso para detectar algunas diferencias. Por ejemplo Salamanca presenta restricciones para su crecimiento en buena parte de su periferia, principalmente por el alto riesgo de inundaciones; mientras que Celaya tiene zonas aptas de crecimiento sin este riesgo. La ciudad de León se encuentra restringida en su crecimiento hacia Sierra de Lobos y hacia los cerros del poniente por su importancia ecológica, mientras que hacia el sur y oriente algunas zonas no presentan buenas condiciones para su crecimiento. En el caso de Silao de la Victoria la aptitud para asentamientos humanos es elevada en toda su periferia.

Figura III-24 Mapa de aptitud para asentamientos humanos considerando el riesgo de deslizamiento e inundación en el Estado de Guanajuato



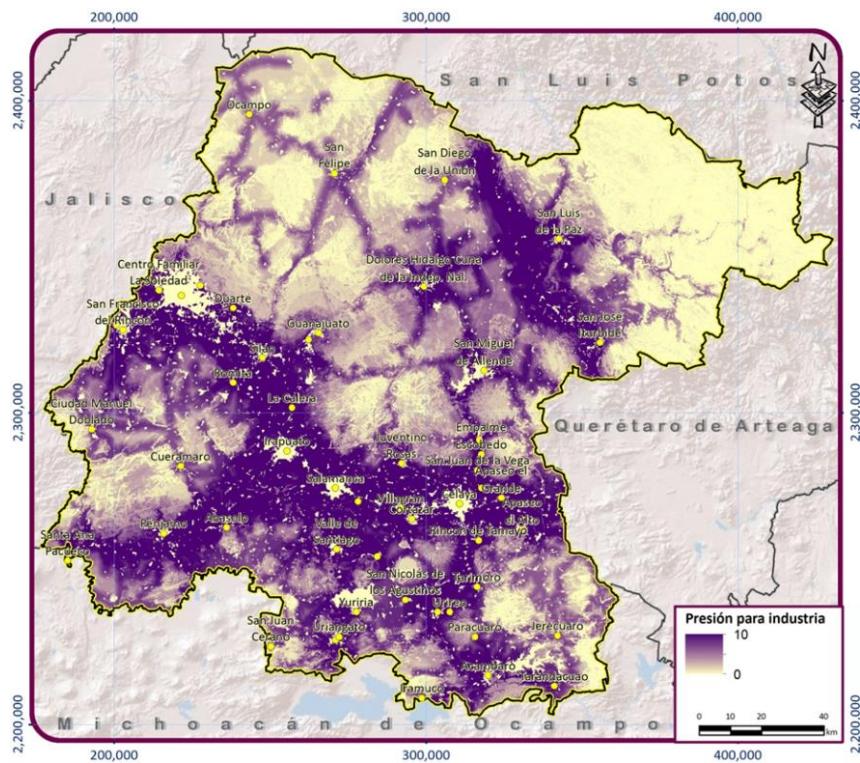
Fuente: Elaboración propia

III.2.6.5 Sector industrial

Para determinar las zonas de mayor interés para este sector se seleccionaron en el taller de participación los siguientes atributos ambientales: infraestructura o servicios de interés para el sector (energía eléctrica, ductos de gas natural y vías de comunicación importantes), accesibilidad, distancia a la mano de obra (distancia a centros habitados con mano de obra calificada) y pendiente.

El resultado del análisis permitió identificar aquellas zonas que podrían presentar interés potencial por el sector, sin embargo, fue necesario eliminar aquellas zonas donde otros sectores ya se han establecido y que no pueden ser reemplazados por otro tales como los asentamientos humanos y los cuerpos de agua.

Figura III-25 Mapa de presión industrial en el Estado de Guanajuato

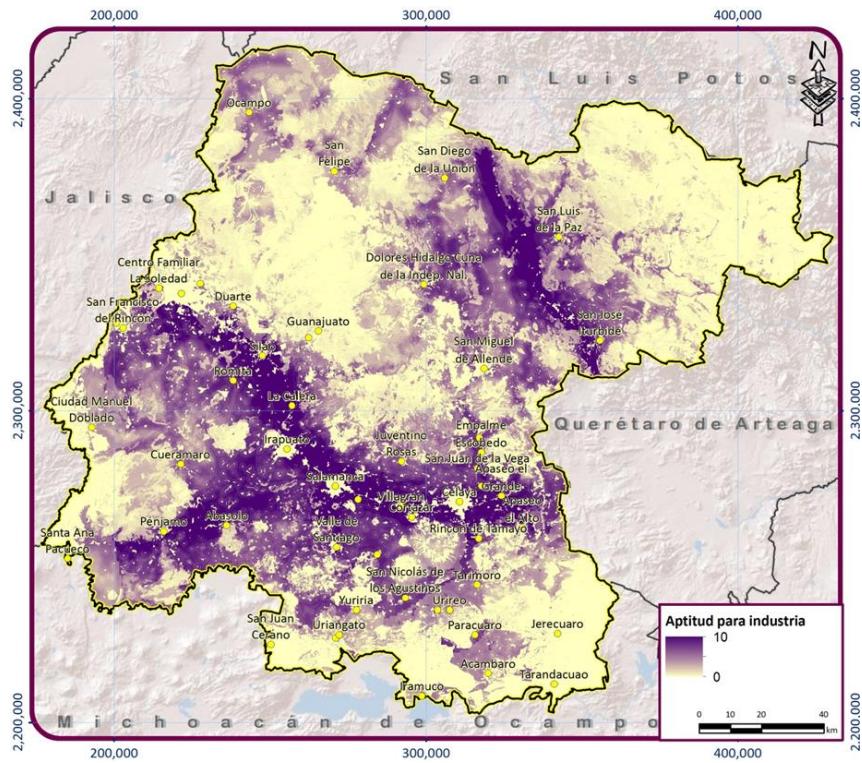


Fuente: Elaboración propia

En la Figura III-25 se pueden identificar que las zonas que potencialmente interesan más al sector se localizan hacia el sur del Estado. La región con mayor presión es el Bajío, donde gracias a la existencia de grandes valles se han desarrollado un conjunto de infraestructuras y otros servicios de interés para las empresas, como el ferrocarril, líneas de transmisión eléctrica, ductos de gas natural, grandes urbes, fuentes de mano de obra calificada entre otros. La confluencia de estas características privilegia al Bajío guanajuatense como una zona de gran atracción para el sector industrial. El principal corredor une la ciudad de Querétaro a León, cruzando todo el Estado. En León se conecta un corredor hacia San Francisco del Rincón, otro pequeño corredor se extiende desde Irapuato hasta Pénjamo y se pueden observar algunas otras zonas de presión al sur de las ciudades de Salamanca y Celaya.

En la región norte existe menos presión potencial para el desarrollo del sector. La topografía más accidentada ha limitado el desarrollo de grandes vías de comunicación y otros servicios. Sin embargo, la carretera federal 57 que proviene de Querétaro con dirección a San Luis Potosí y que cruza los municipios de San José Iturbide, San Luis de la Paz y San Diego de la Unión, ofrece también características de interés para la industria. Otra pequeña zona con potencial industrial se puede observar en las cercanías de Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional; sin embargo esta zona presenta una menor superficie y valores de aptitud menos elevados.

Figura III-26 Mapa de aptitud industrial en el Estado de Guanajuato

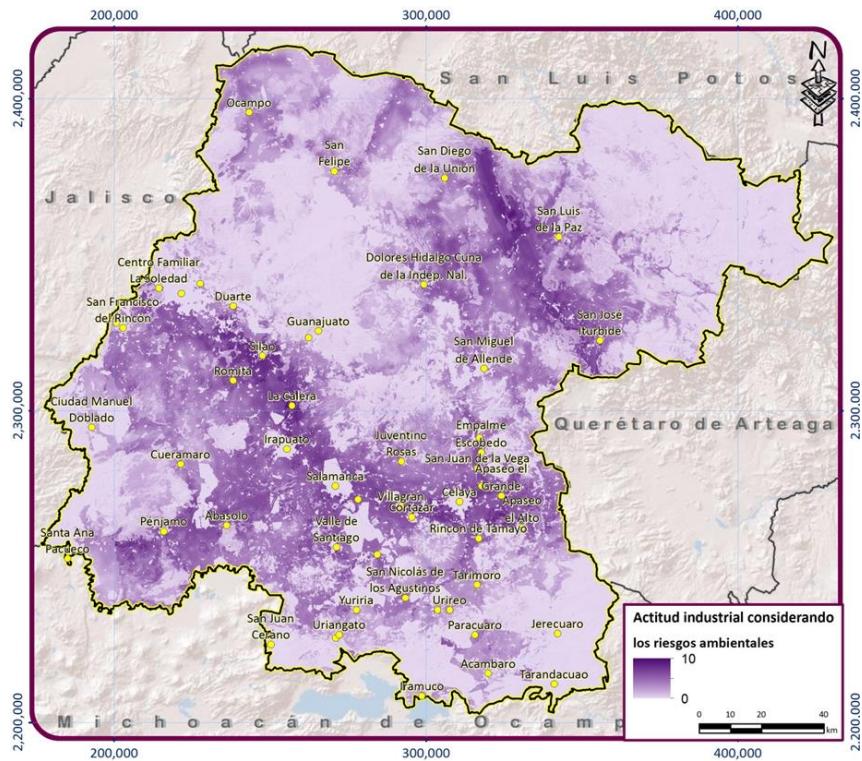


Fuente: Elaboración propia

La industria se percibe como una de las actividades con mayor impacto sobre el medio ambiente. Los residuos representados por emisiones líquidas o gaseosas pueden difundirse a grandes distancias, por lo que es importante el establecimiento de criterios de regulación ecológica para las actividades industriales con el fin de reducir o mitigar estos efectos negativos hacia el ambiente. Para definir aquellas zonas que pueden utilizarse para la industria y que no comprometen la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad o el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, al menos en lo que concierne al uso del suelo, se aplicaron los coeficientes de áreas prioritarias a la capa de presión industrial, eliminando así aquellas zonas importantes ecológicamente.

La mayoría de las zonas de mayor presión se mantienen al aplicar los coeficientes de áreas prioritarias. Sin embargo, con una mejor delimitación se eliminan las áreas alejadas de los principales corredores (Figura III-26). Hacia el sur del corredor León-Celaya los valores se reducen de manera importante. Las zonas de influencia de Yuriria y todo lo que se conoce como la región de las sierras volcánicas del sureste guanajuatense ven decrecer de manera importante sus valores, principalmente por la importancia que tienen estas zonas sobre otras para los acuíferos. De igual manera en la región norte muchos pequeños corredores que mostraban valores altos desaparecen, manteniéndose únicamente el corredor de la carretera federal 57 como zona de aptitud industrial.

Figura III-27 Mapa de aptitud industrial considerando los riesgos de deslizamiento e inundación en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

A la capa de aptitud industrial preliminar se le aplicaron los coeficientes de riesgo de deslizamiento y riesgo de inundación (Figura III-27). La aplicación del coeficiente de deslizamiento reflejó poco cambio debido a que los deslizamientos ocurren esencialmente en las zonas de pendiente y dado que las zonas con mayor aptitud, previamente identificadas, se encontraban en su totalidad en terrenos muy planos, el riesgo de deslizamientos es nulo. Sin embargo, al aplicar el coeficiente de riesgo de inundación, muchas de las zonas que habían sido identificadas como potencialmente aptas se encontraban en zonas de riesgo alto o muy alto de inundación.

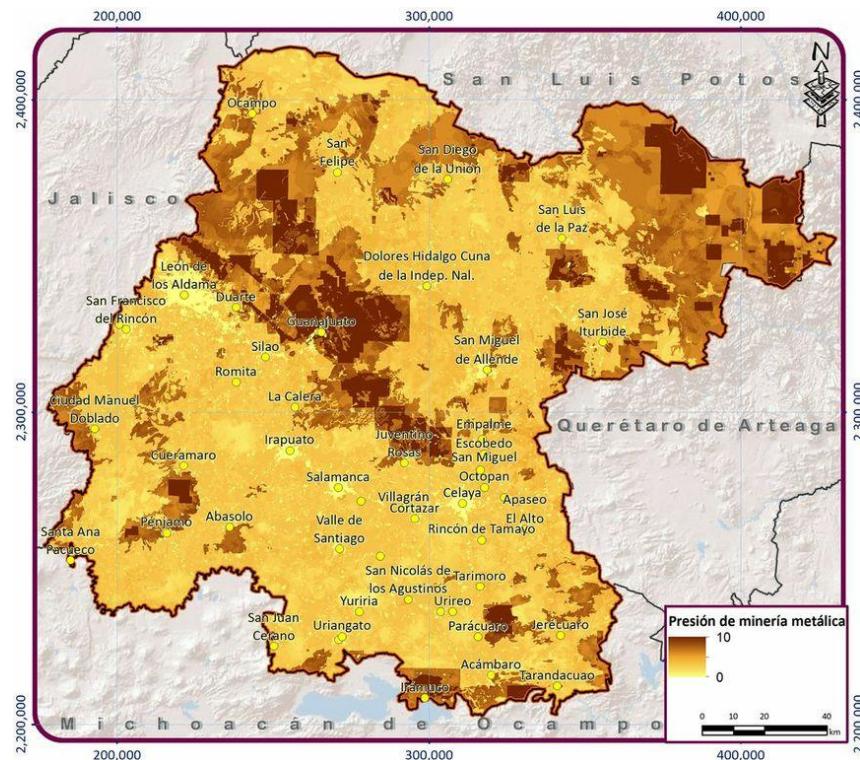
Eliminando aquellas zonas con riesgo potencial de inundación fue posible identificar mejor las zonas con alta aptitud industrial. La primera y más evidente se localiza en el corredor que comunica Irapuato, Silao de la Victoria, Romita y Duarte, donde se puede visualizar una zona de alta aptitud; la segunda se localiza al norponiente de San Luis de la Paz, siguiendo el corredor de la carretera federal 57 en esa zona; y finalmente algunas zonas pequeñas en la zona de influencia de Celaya y Pénjamo.

Algunas empresas manufactureras que recién se instalaron, como la empresa automotriz Mazda en Salamanca, se encuentran en predios de riesgo alto; sin embargo, mediante la construcción de ciertas infraestructuras es posible mitigar el riesgo de inundación. Por esta razón, en el modelo se recomienda que aquellas zonas con potencial industrial pero con riesgo de inundación, deban estar sujetas a una evaluación de riesgos y deberá construirse la infraestructura necesaria para evitar desastres.

III.2.6.6 Minería metálica

Uno de los sectores detonadores del desarrollo en el Estado ha sido la minería. Actualmente, la entidad continúa produciendo mineral auroargentífero; tan sólo en 2010 se trajeron 678 kilogramos (kg) de oro y 55,377 kg de plata mediante la operación de tres compañías mineras: Endeavour Silver Corp., Great Panther Silver LTD y Gammon Gold Inc.

Figura III-28 Presión de minería metálica en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

Resulta importante identificar aquellas áreas con mayor presión minera con el fin de identificar los conflictos potenciales que pudieran generarse con otros sectores o con la conservación.

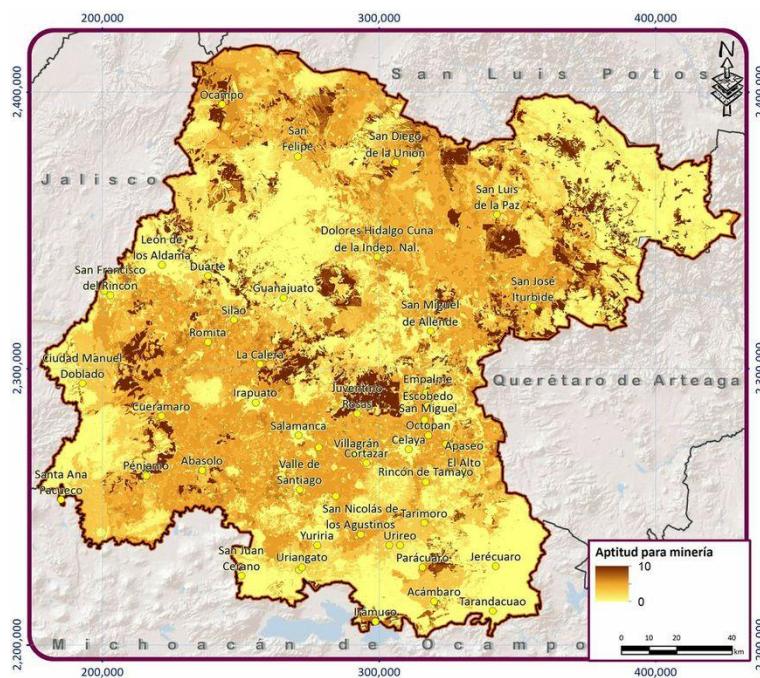
Para identificar las áreas de interés se determinaron en el taller de participación los siguientes atributos ambientales: potencial geológico, concesiones mineras, disponibilidad de agua y accesibilidad, los cuales son descritos en el anexo técnico.

El resultado permitió identificar las zonas de presión del sector minero. Estas se ubican en los sistemas montañosos del Estado (ver [Figura III-28](#)), muchas de ellas al interior de áreas naturales protegidas, como la Sierra Gorda, Sierra de Lobos, la cuenca Alta del Río Temascaltepec, Pinal de Zamorano, Sierra de Pénjamo

y Sierra de los Agustinos, mientras que otras en áreas prioritarias para la conservación, tales como las sierras de Santa Rosa y Santa Bárbara.

La identificación de las zonas aptas para el desarrollo de este sector se realizó mediante la aplicación de los coeficientes de áreas prioritarias a la capa de presión minera. Puede observarse que son pocas las zonas aptas para el desarrollo de este sector y algunas, aunque no comprometen la pérdida de zonas de alta relevancia ambiental, aún se encuentran en áreas protegidas. Cabe destacar que es una actividad contaminante y que degrada el ambiente, por lo que es necesario establecer criterios de regulación que permitan mitigar o disminuir dichos impactos (Ver Figura III-29).

Figura III-29 Aptitud de minería metálica en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

III.2.7 Conflictos territoriales

Los mapas de aptitud relativa y presión para cada uno de los sectores representan una herramienta auxiliar en el diseño de estrategias y políticas de manejo territorial de la entidad. Los mapas muestran las posibilidades de éxito para cada actividad sectorial separadamente; sin embargo, el mismo territorio es explotado por diversos actores, y una política individual tiene riesgo de fracasar debido a posibles conflictos que puedan originarse por el uso del suelo si las actividades de sectores diferentes no son compatibles.

Existen sectores compatibles o complementarios, ejemplo de ello es ganadería-acuacultura, conservación-ecoturismo; pero también se dan relaciones intersectoriales antagónicas, tal es el caso de conservación-industria, agricultura-asentamientos humanos, donde un sector limita el desarrollo del otro, o el desarrollo

de ambos impacta negativamente al ambiente y compromete la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad o el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales.

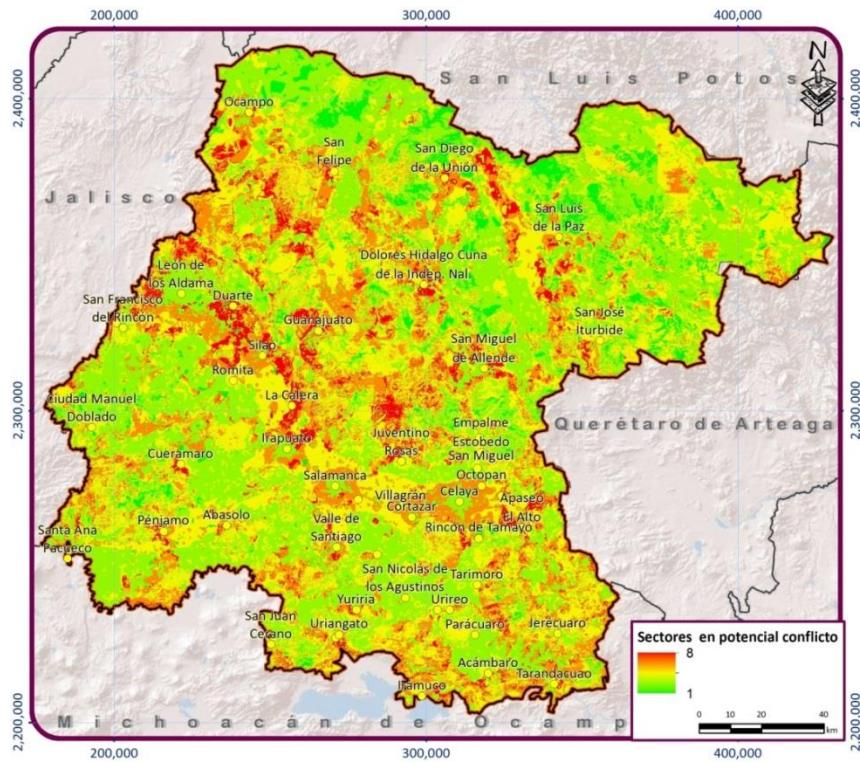
III.2.7.1 Sectores potenciales en conflicto

Para analizar los conflictos potenciales de los sectores, se elaboraron cruces entre los sectores y la presión potencial que cada uno presenta por cada unidad de análisis (pixel de una hectárea). Se estima que existe conflicto cuando la misma unidad presenta alta presión por parte de diferentes actividades. El conflicto se agrava cuando no hay posibilidad de compatibilizar actividades, para lo cual se analizan casos específicos. El caso de la conservación, aun cuando no representa un sector productivo, es importante en este análisis, pues con ella es posible identificar las zonas donde se podrían generar conflictos entre alguna actividad productiva y la subsistencia de los ecosistemas y la biodiversidad.

Para calcular las zonas con más sectores con presión elevada, se reclasificaron los mapas de presión y de aptitud, otorgando valor de 0 cuando el territorio tiene poca presión o poco potencial para la actividad y es menor a 7; se dio valor de 1 cuando la presión o la aptitud rebasa 7; es decir, que la zona se encuentra bajo una presión considerable por parte del sector. Posteriormente se realiza una suma de mapas para definir las zonas donde un mayor número de sectores presionan para desarrollarse o son aptos.

En la Figura III-30 se observa que las zonas con el mayor número de sectores interesados se localizan en dos zonas. La primera, representada por los dos principales corredores económicos del Estado; uno que proviene de Querétaro y cruza las ciudades de Celaya, Salamanca, Irapuato y Silao de la Victoria y León y el otro que proviene de la carretera federal 57 con dirección a San Luis Potosí. En estos corredores se presenta el conflicto entre sectores como industria y agricultura de riego, asentamientos humanos y ganadería intensiva. La segunda zona que interesa un alto número de sectores interesados se da en las zonas más accesibles de las zonas cerriles, donde confluyen el sector forestal, la agricultura de temporal, la ganadería extensiva, el ecoturismo y la conservación de los ecosistemas, así como la minería en algunas zonas.

Figura III-30 Mapa de sectores en conflicto en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

III.2.7.2 Gravedad de conflictos

El análisis de los conflictos sectoriales consiste en la evaluación de la compatibilidad entre los diferentes sectores. Para este análisis se elaboró una matriz donde se valoró el grado en que dos sectores pueden desarrollarse conjuntamente sin afectarse o sin comprometer la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, así como el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales. Se identificaron 4 grupos de sectores compatibles o tolerantes entre sí pero incompatibles con los de otro grupo. En la

Tabla III-2 se observa la compatibilidad entre sectores y la forma en que fueron agrupados.

Tabla III-2 Compatibilidad entre sectores para el Estado de Guanajuato

	<i>Agricultura de riego</i>	<i>Agricultura de temporal</i>	<i>Ganadería extensiva</i>	<i>Forestal maderable</i>	<i>Conservación</i>	<i>Ecoturismo</i>	<i>Asentamientos humanos</i>	<i>Industria</i>	<i>Ganad intensiva</i>	<i>Minería</i>
<i>Agricultura de riego</i>										
<i>Agricultura de temporal</i>										
<i>Ganadería extensiva</i>										
<i>Forestal maderable</i>										
<i>Conservación</i>										
<i>Ecoturismo</i>										
<i>Asentamientos humanos</i>										
<i>Industria</i>										
<i>Ganad intensiva</i>										
<i>Minería</i>										
	<i>Sectores compatibles</i>	<i>Sectores incompatibles</i>	<i>Sectores tolerantes</i>							

Fuente: Elaboración propia

Para evaluar la gravedad de los conflictos se hizo una sobreposición de las zonas de presión para los diferentes grupos y se evaluó la gravedad de los conflictos del área, de acuerdo a la cantidad de grupos y sectores por grupo que inciden en un mismo pixel de 1 ha. El primer sector que incide en un pixel no genera conflicto, cada sector adicional del mismo grupo sectorial genera un *valor de gravedad de conflicto* (VGC) de 0.3, y así sucesivamente. Cuando un sector de otro grupo sectorial incide en el mismo pixel genera un mayor conflicto, al ser incompatible con los sectores de otro grupo, generando un VGC de 3.0. Los VGC se suman y se genera el VGC total por cada pixel del área de estudio.

En la Tabla III-3 se muestran algunos ejemplos:

Tabla III-3 Tipos de conflicto

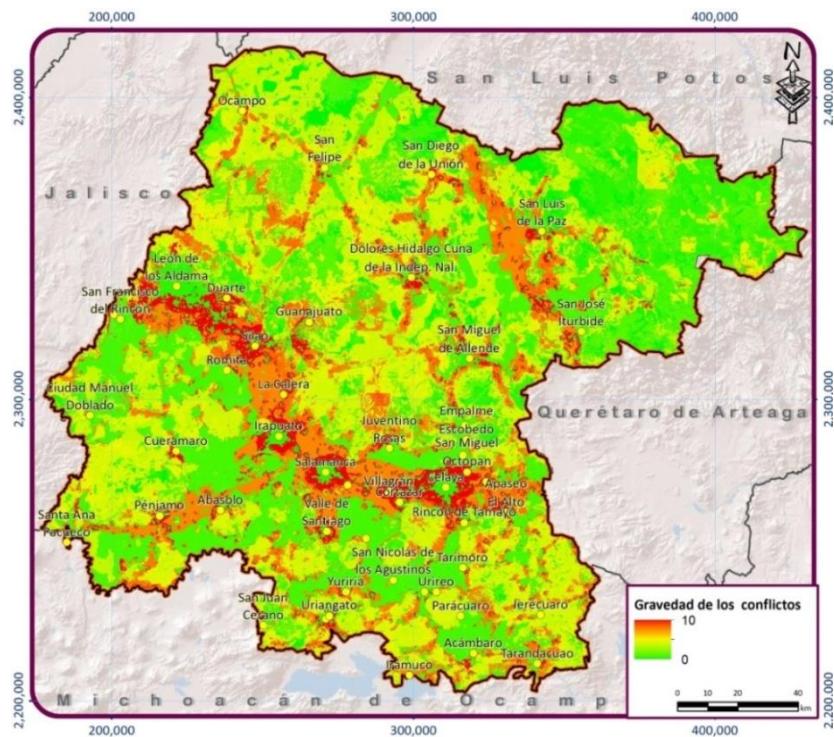
	grupo1	grupo2	grupo3	grupo4	Valor de la gravedad del conflicto
# sectores por grupo	1	0	0	0	0.0
	1	1	0	0	3.0
	1	1	1	0	6.0
	1	1	1	1	9.0
	2	0	0	0	0.3
	2	1	0	0	3.3
	2	1	1	0	6.3
	2	1	1	1	9.3
	3	0	0	0	0.6
	3	1	0	0	3.6
	3	1	1	0	6.6
	3	1	1	1	9.6
	3	2	1	1	9.9
	3	3	1	1	10.0
	1	2	1	3	9.9
	3	3	1	3	10.0
	3	3	0	3	8.4

Fuente: Elaboración propia

Las zonas con los conflictos más graves se localizan cerca de las principales ciudades a lo largo del corredor económico Celaya–León, lo cual se da por la confluencia de varios sectores incompatibles como la agricultura, la industria y los asentamientos humanos, que luchan por ocupar dichas áreas. Otras zonas de conflictos graves se localizan en los corredores de la carretera federal 57 en las periferias de San José Iturbide y San Luis de la Paz y en el corredor Irapuato- Pénjamo (ver ¡Error! La autoreferencia al marcador no es válida.).

En las zonas con topografía accidentada los conflictos más graves se localizan en la periferia de las ciudades de Guanajuato, San Miguel de Allende y Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional.

Figura III-31 Gravedad de los conflictos sectoriales en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

III.2.7.3 Conflictos específicos

Para la toma de decisiones en el proceso de planeación del ordenamiento ecológico es importante la identificación de las zonas donde existe un conflicto específico entre dos sectores incompatibles. Este análisis permite reconocer las problemáticas territoriales en cada región y ayuda a establecer estrategias ambientales o criterios de regulación ecológica para prevenir que tales conflictos ocurran, o bien, para mitigar los efectos negativos de los mismos. Para ello se realizaron cruces entre los sectores incompatibles del área de estudio.

En el siguiente apartado se analizan las causas de ocurrencia de cada conflicto y se identifican las zonas donde podrían generarse o acentuarse en caso de no aplicarse estrategias y criterios adecuados.

Conflictos asentamientos humanos – agricultura

Se asume que este conflicto se genera por la presión de crecimiento acelerado de las ciudades y en algunos casos, sin una planificación de por medio. En general, las ciudades más grandes de la entidad en su zona de influencia cuentan con áreas de agricultura de riego y presentan atributos ambientales interesantes para el desarrollo de nuevos asentamientos humanos; además, existe buena disponibilidad de agua y son áreas accesibles al estar cerca de la zona urbana.

Los ingresos derivados de la actividad agrícola de estas tierras, a pesar de ser elevados por la fertilidad de los suelos y la disponibilidad de agua, no son comparables y no pueden competir con las ganancias obtenidas por la venta de los terrenos a los desarrolladores inmobiliarios.

Por otro lado, si se analiza la real vocación de estas tierras, aun cuando son planas y accesibles, contienen arcillas que se expanden y contraen con el agua; por lo tanto, construir sobre ellas resulta inadecuado. Otro problema de estas zonas son las inundaciones y construir sobre ellas conlleva riesgos elevados y desperdicio agrícola de estos terrenos.

Actualmente, en la periferia de las ciudades se observan zonas donde se entremezclan cultivos y áreas urbanizadas que están destinadas a urbanizarse por completo por la presión de los desarrolladores (ver Figura III-32).

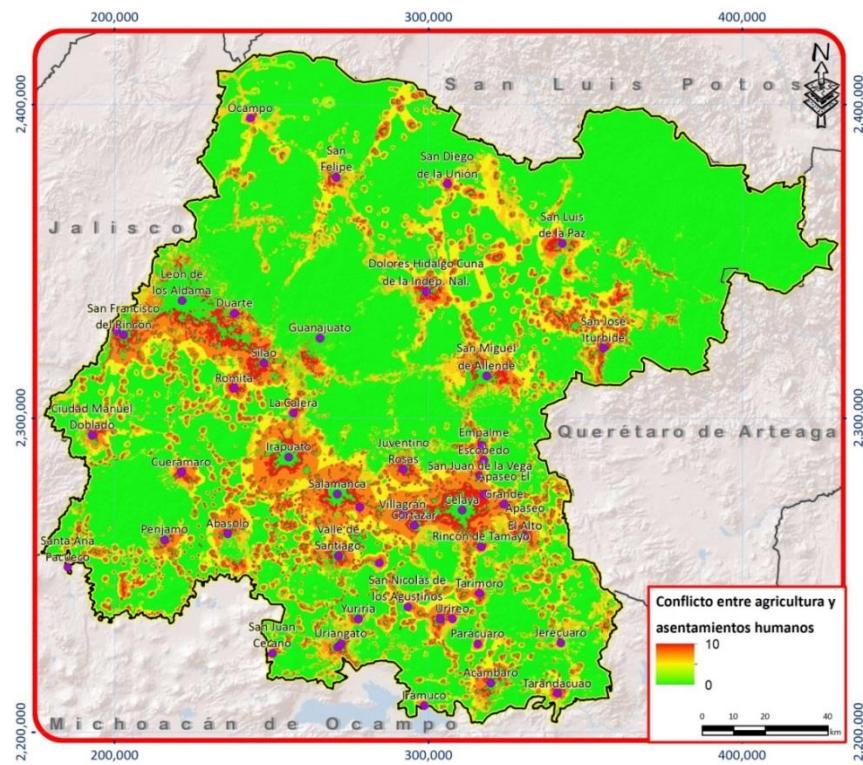
Figura III-32 Ejemplo áreas de cultivos y áreas urbanizadas en terrenos contiguos



Fuente: Elaboración propia

El conflicto potencial entre estas actividades ocurre principalmente en la región del Bajío (Figura III 35), donde existen grandes urbes inmersas en los valles agrícolas de riego, sobre todo en la periferia de las ciudades de Celaya, Salamanca, Irapuato y en el corredor que se extiende entre León y Silao de la Victoria. En el norte, cerca de las zonas de influencia de San José Iturbide, Dolores y San Luis de la Paz potencialmente podría darse este conflicto; sin embargo, en estos municipios las zonas de riego cubren pequeñas extensiones alrededor de las cabeceras municipales, por lo que el conflicto no es mayor.

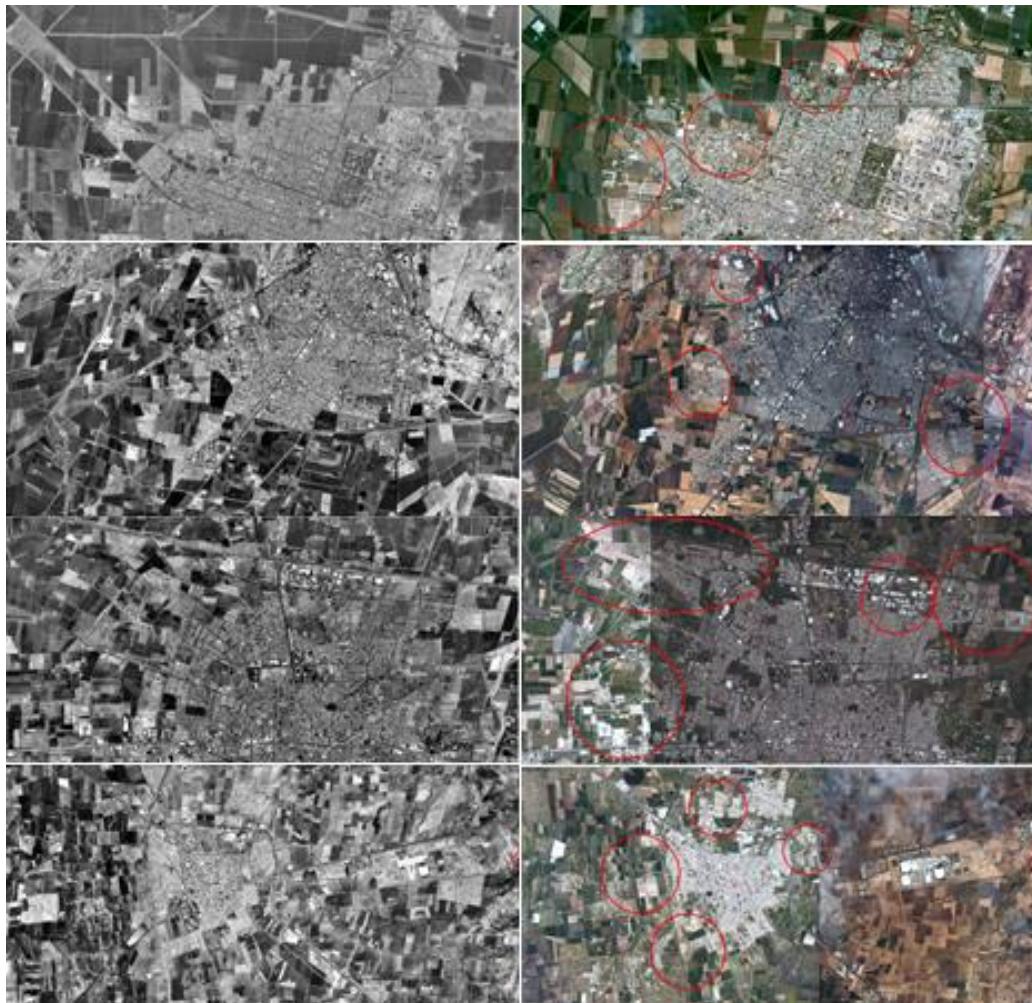
Figura III-33 Conflicto Asentamientos humanos – Agricultura en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

Indudablemente el crecimiento de las principales ciudades se ha dado a costa de zonas agrícolas productivas en los últimos 15 años, lo que ha generado una pérdida importante de la superficie agrícola de riego en la entidad (ver Figura III-34).

Figura III-34 Zonas de crecimiento de las ciudades de Salamanca, Irapuato, Celaya y Silao de la Victoria



Fuente: Elaboración propia

Conflictos asentamientos humanos – industria

La relación entre asentamientos humanos y zonas industriales es generalmente de beneficio–perjuicio, pues a menudo las zonas industriales se asientan cerca de pequeñas ciudades en desarrollo, a una distancia moderada, justamente para evitar conflictos con la población de esa área. Una vez establecida una zona industrial, se origina un acelerado crecimiento poblacional en la zona debido a la generación de nuevos empleos y al crecimiento económico. Sin embargo, dicho crecimiento se suscita desordenadamente provocando fusiones entre las zonas industriales y los asentamientos humanos, lo que a su vez origina conflictos ambientales.

En el caso concreto de la ciudad de Salamanca, existe una importante conurbación entre la refinería de PEMEX, la termoeléctrica de CFE y los asentamientos humanos, lo que ha generado un gran conflicto entre dichos sectores, debido principalmente a la dirección en que soplan los vientos dominantes (de oriente a sur), que transportan contaminantes, partículas y olores de la zona industrial a la ciudad (ver [Figura III-35](#)). Este caso no es el único: se dan conflictos similares en Irapuato y León, donde las zonas industriales (Julián de Obregón, Santa Ana y Parque Industrial Delta) están inmersas al interior de la mancha urbana.

Figura III-35 Situación espacial de la ciudad de Salamanca con respecto a PEMEX y CFE

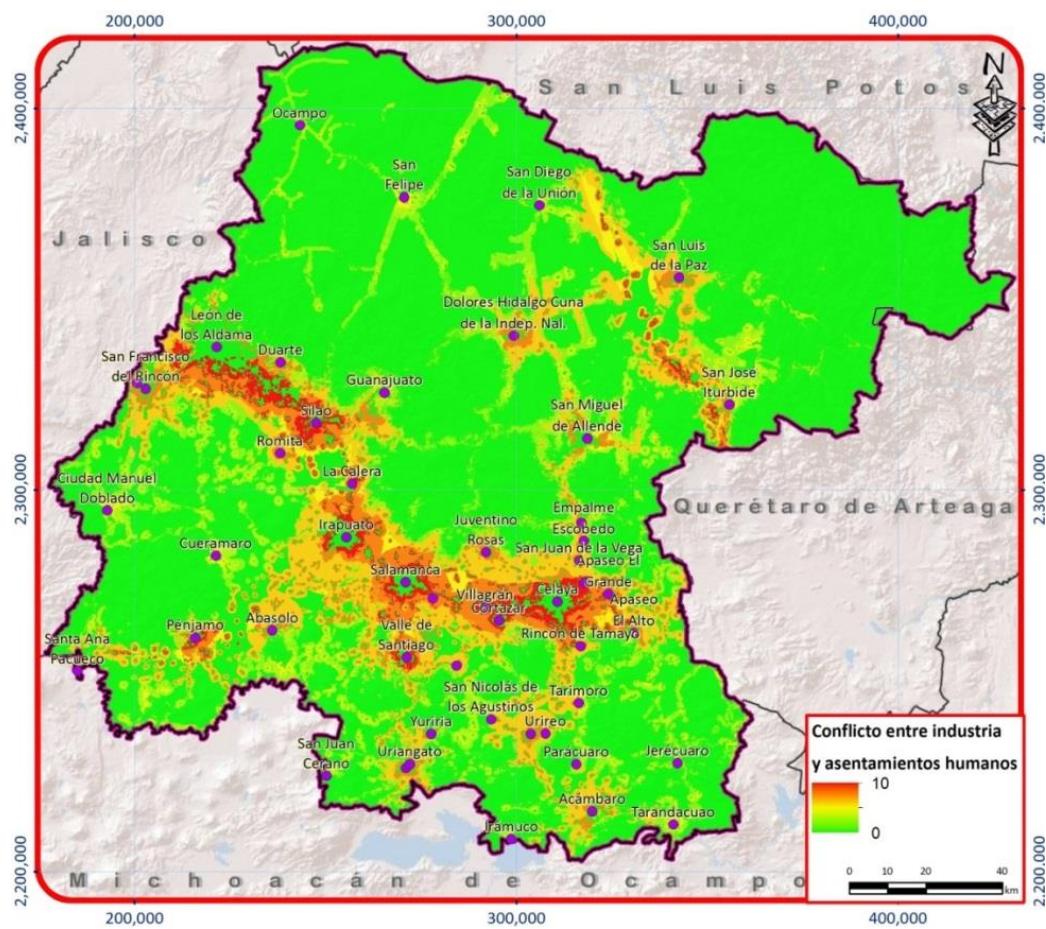


Fuente: Elaboración propia

Este conflicto ha disminuido debido a la implantación de una serie de medidas que han disuadido a grandes empresas para instalarse en zonas accesibles pero moderadamente distantes de los asentamientos y los programas de planeación (zonas de amortiguamiento). Sin embargo, la competencia por el espacio en zonas de desarrollo acelerado continúa, lo que hace que el conflicto siga latente, principalmente en el corredor Celaya – León y en el corredor de la carretera federal 57 cerca de San José Iturbide (Ver

Figura III-36).

Figura III-36 Conflicto asentamientos humanos – industria en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

Conflictos entre asentamientos humanos – conservación

El conflicto entre los asentamientos humanos y las zonas de conservación aparece cuando algunas ciudades crecen en áreas naturales protegidas, como la ciudad de Irapuato sobre el cerro de Arandas, la ciudad de León sobre Sierra de Lobos, o hacia zonas prioritarias para la conservación, como los casos de Guanajuato y San Miguel de Allende (ver Figura III-37).

Figura III-37 Crecimiento de asentamientos humanos en Irapuato sobre el área natural protegida “Cerro de Arandas”

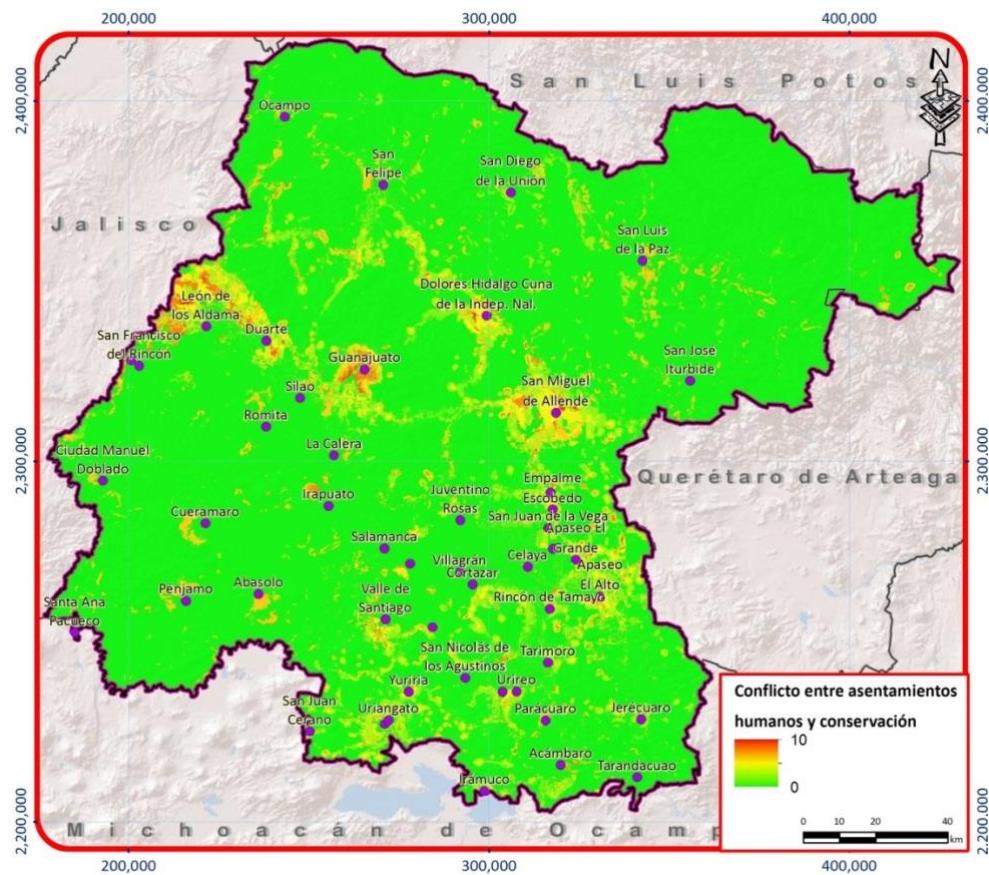


Fuente: Elaboración propia

Las zonas de mayor conflicto potencial entre los asentamientos humanos y la conservación de los ecosistemas se ubican al poniente y al norte de León, pues la ciudad colinda con el área natural protegida Sierra de Lobos y el conflicto se extiende hasta zonas al interior de la reserva. En Guanajuato el conflicto se localiza sobre la zona sur de las áreas protegidas de las cuencas La Esperanza y la Soledad, debido a que la ciudad está rodeada de zonas cerriles con vegetación. Otra ciudad donde pueden presentarse conflictos graves es San Miguel de Allende, pues los ecosistemas que rodean la ciudad son elementos fundamentales del paisaje de este centro turístico y cultural. La ciudad de Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional también tiene la posibilidad de que se presenten conflictos entre estos dos sectores (ver

Figura III-38).

Figura III-38 Conflicto asentamientos humanos – conservación en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

Conflictos ganadería – conservación

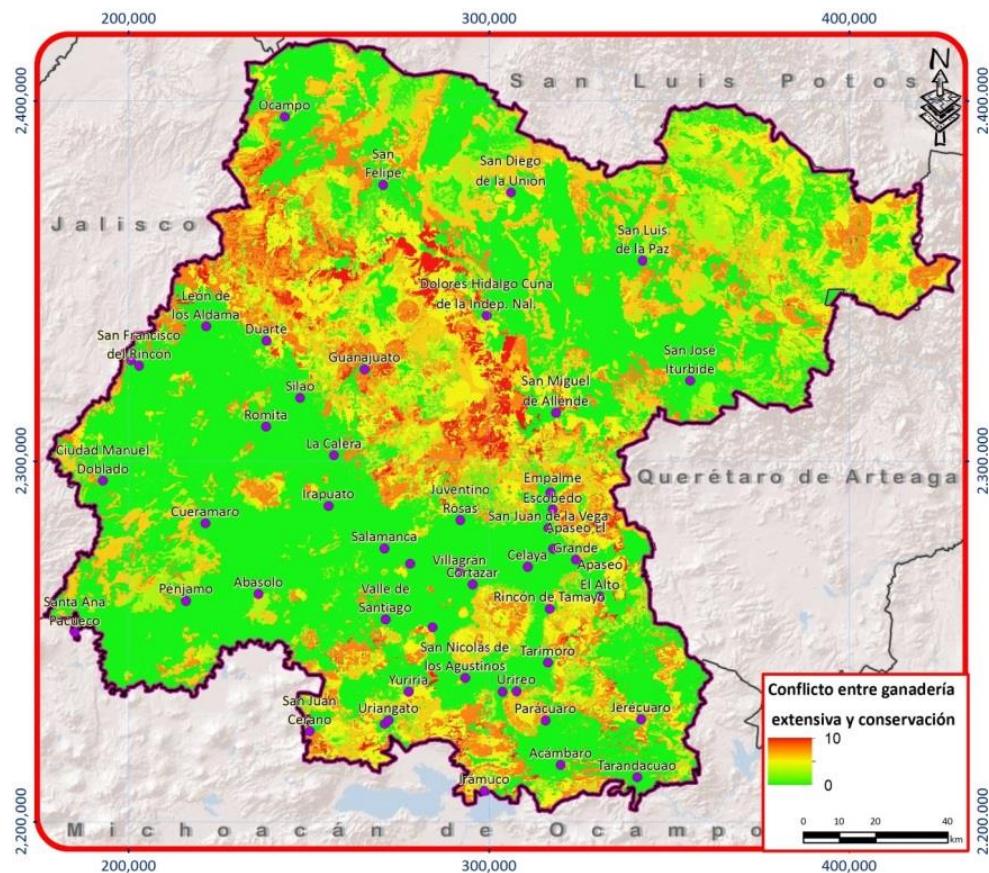
Este conflicto se genera por el libre pastoreo del ganado en los ecosistemas naturales, lo que produce una gradual degradación de los mismos. La costumbre de utilizar los ecosistemas para el agostadero del ganado ocurre principalmente en las zonas con altos índices de marginalidad (ver [Figura III-39](#)).

Figura III-39 Ganadería extensiva en el área natural protegida “Cuenca Alta del Río Temascaltepec”



Fuente: Elaboración propia

Figura III-40 Conflicto ganadería – conservación en el Estado de Guanajuato



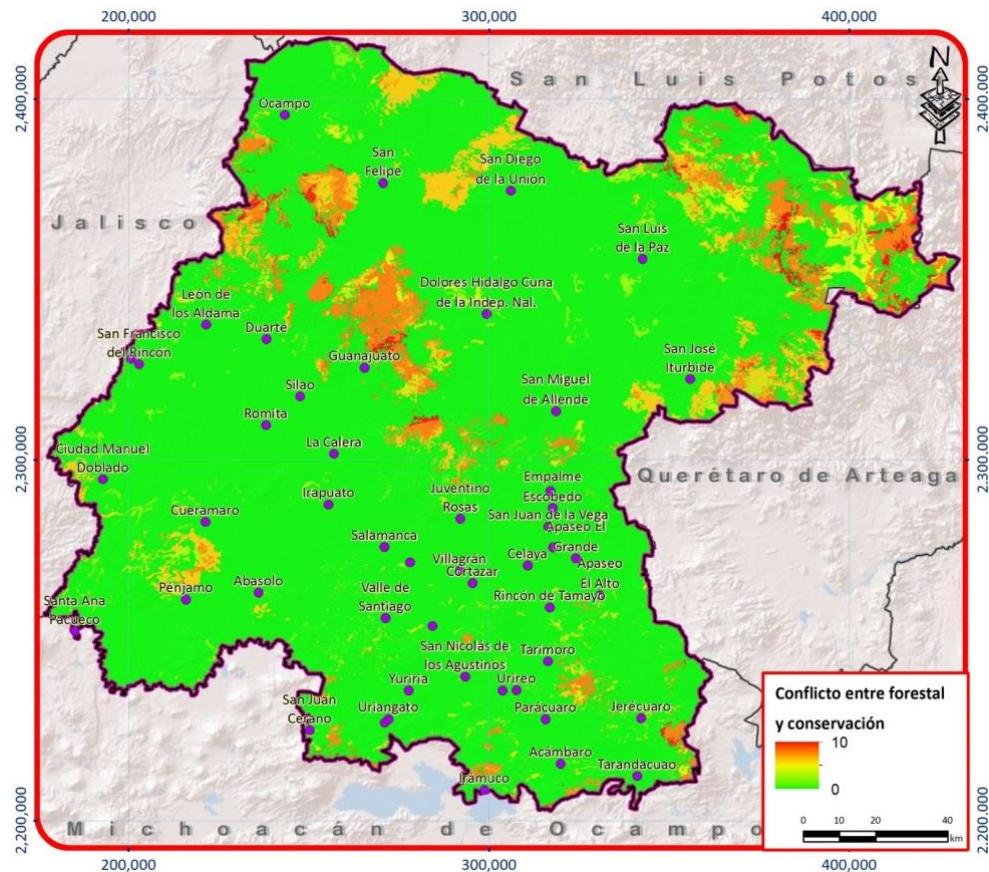
Fuente: Elaboración propia

La zona de mayor conflicto potencial se concentra en el centro de la entidad, en la zona que agrupa Sierra de Lobos, Sierras de Santa Teresa, Santa Bárbara y la cuenca alta del Río Temascaltepec, hasta San Miguel de Allende. El conflicto puede ocurrir en las zonas más bajas o de mayor accesibilidad. También en Sierra Gorda existen zonas de conflicto potencial, así como en la mayoría de los cerros que se localizan al sur del Estado (ver [Figura III-40](#)).

Conflictos conservación – forestal maderable

El conflicto surge principalmente por los malos manejos de los bosques que a menudo son explotados sin una visión de sustentabilidad, aun cuando existan programas de manejo autorizados. Sólo 5,000 ha de la totalidad de la superficie forestal del Estado se encuentran bajo aprovechamientos autorizados.

Figura III-41 Conflicto conservación – forestal maderable en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo al análisis generado, el conflicto entre estos dos sectores se localiza en regiones identificadas y delimitadas, donde será necesario establecer estrategias para un manejo sustentable de los bosques, su conservación o restauración, según sea el caso, aunque algunas de ellas ya sean zonas protegidas.

Los conflictos más fuertes ocurren en la Sierra Gorda y la zona alta de Sierra de Lobos, las cuales ya han sido decretadas como reservas; también los hay en las sierras de Santa Rosa y Santa Bárbara, las cuales no cuentan con decreto para su protección; y es justamente en estas últimas zonas donde será necesaria regulación de la actividad en cuestión. Otras zonas que presentan conflicto moderado se encuentran en Pinal de Zamorano, la cuenca alta del río Temascaltepec, la sierra de Pénjamo, y algunas zonas de San Miguel de Allende (ver Figura III-41).

Conflictos industria – agricultura

Este conflicto se genera por el interés que tiene la industria en los predios de agricultura de riego, debido a sus condiciones de pendiente, alta disponibilidad de agua y a menudo buena accesibilidad. Actualmente varias industrias que están llegando a la entidad cuentan ya con los terrenos donde se instalarán; gran parte de ellos son zonas de agricultura de riego (Mazda en Salamanca, Honda en Celaya, entre otras), que ocupan espacios que anteriormente fueron usados para actividades agrícolas de alta productividad. Sin embargo, estos conflictos comenzaron cuando se instalaron la refinería de PEMEX y la termoeléctrica de CFE, ambas en Salamanca. Estas industrias se ubicaron en zonas altamente productivas y actualmente colindan con zonas de producción agrícola (ver Figura III-42).

Figura III-42 Refinería y termoeléctrica en colindancia con áreas agrícolas de riego en Salamanca, Estado de Guanajuato

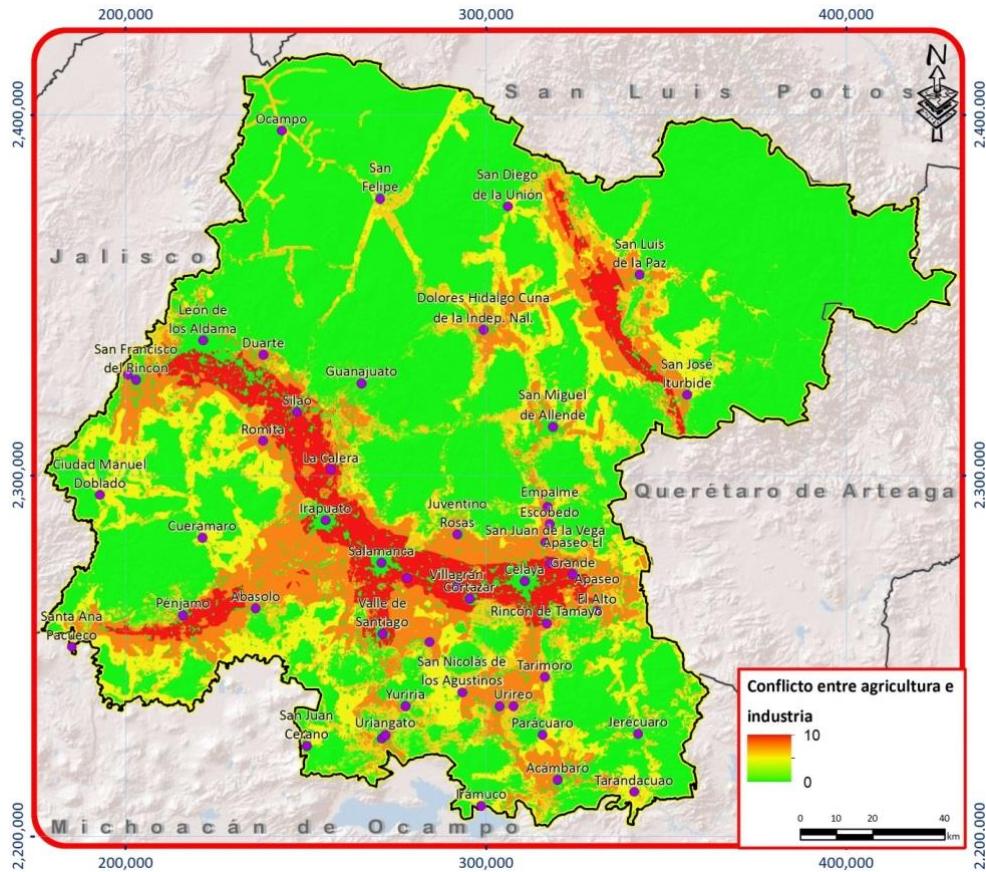


Fuente: Elaboración propia

Como se ha determinado en el análisis de presión, muchas zonas que son de interés para la industria se localizan en los valles agrícolas de riego del Bajío, de la carretera federal 57 y en algunas zonas del corredor que se dirige hacia Pénjamo. Por lo tanto, existe en estas zonas la probabilidad de conflictos, dado que

estos terrenos se caracterizan por presentar actividades agrícolas de alta productividad y son zonas de presión por parte de la industria (ver Figura III-43).

Figura III-43 Conflicto industria – agricultura en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

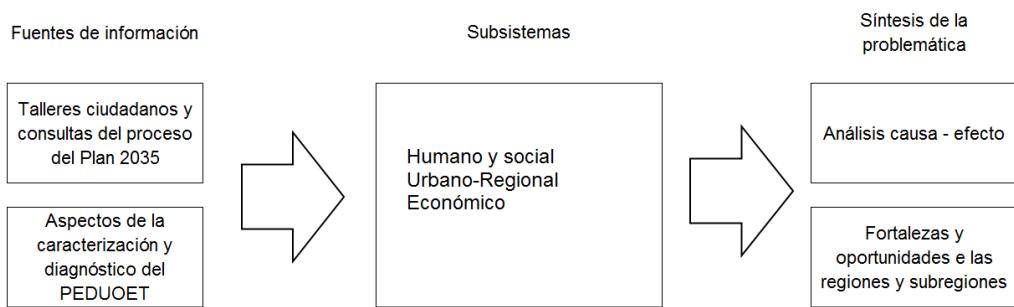
III.3 Diagnóstico subsistema social y humano

III.3.1 Consideraciones metodológicas

A fin de señalar las posibilidades de desarrollo para cada región y subregión del Estado, se analizaron los rubros más importantes que coadyuvan a su desarrollo, y aun cuando en muchos de ellos la entidad posee

fortalezas, en otros se requiere enfrentar enormes retos para mejorar la situación social y económica. El análisis consideró los tres subsistemas ya referidos: subsistema social y humano, subsistema urbano-regional y subsistema económico. Dicho análisis siguió el proceso que se describe en la Figura III-44. La matriz obtenida como resultado del análisis puede consultarse en la sección F del anexo técnico.

Figura III-44 Metodología para la obtención de la síntesis del diagnóstico



Fuente: Elaboración propia.

III.3.2 Resultados del análisis

La población del Estado ha mostrado continuo crecimiento, aunque en la última década a una tasa más reducida que en décadas anteriores. Tal crecimiento representa incremento en la demanda de servicios básicos, vivienda, equipamiento, salud, educación, empleo, así como mayor presión al uso de los recursos naturales y del suelo.

De manera más precisa, las regiones I Noreste, II Norte y IV Sur presentan ligero decrecimiento en su población, mientras que en la Región III Centro la población continua creciendo. Todo ello producto de la dinámica conjunta de las variables de natalidad, mortalidad y migración.

En la Región III Centro del Estado predominan las mayores densidades de población (355 habitantes/km²), lo que representa un reto para la gestión territorial, pues si no hay una planeación de por medio para que las condiciones sean adecuadas, se pueden presentar problemas para cubrir las necesidades de una población en constante crecimiento. El hecho de que esta zona cuenta con la mayor población y densidad poblacional se debe a que es una región favorecida social y económicamente en lo referente a fuentes de empleo, infraestructura carretera, asentamiento de industrias, equipamiento de educación y salud, oportunidades para mejorar las condiciones de vida, entre otros, lo cual la hace una región atractiva a la inmigración.

Según el último censo de población y vivienda, más de dos tercios de la población estatal está compuesta por niños, jóvenes y adultos mayores, lo que en el futuro traerá consigo un incremento en la demanda de

servicios educativos y de nuevas fuentes de empleo (para los futuros jóvenes), así como de diversos servicios para los adultos mayores, sobre todo de salud e infraestructura.

Por otro lado, la tasa de natalidad ha disminuido, lo cual podría ser resultado de las políticas de planificación familiar implementadas y, de la participación activa de las mujeres en la esfera social y productiva. Así, en la última década se ha presentado una disminución en este índice que se sitúa ahora a un hijo en promedio.

En lo que respecta al tema de migración en general, las regiones que cuentan con las mayores proporciones de migración reciente y acumulada son la Región I Noreste y la Región III Centro.

En cuanto a la migración México – Estados Unidos, las regiones que presentan un menor grado de desarrollo económico son las que tienen los niveles más elevados (Regiones I Noreste y IV Sur), donde el escaso nivel de desarrollo viene de la mano con bajos grados de cualificación, poco poder adquisitivo, altos niveles de subocupación, poca productividad, lo que ocasionan niveles y condiciones de vida con carencias.

A nivel estatal, poco más de la mitad de la población de 12 años y más es parte de la población económicamente activa (PEA). En las regiones I Noreste y IV Sur 46.4% de su población es económicamente activa, en la Región II Norte 48.5% y en la Región III Centro 54%. Por lo tanto, en promedio, de cada 10 personas que se encuentran en edad y en condiciones para laborar, alrededor de 9 se encuentran desempeñando un trabajo,

Referente al tema de vivienda, en las regiones I Noreste y III Centro la mayor parte de las viviendas se encuentran ubicadas en localidades urbanas, mientras que más de la mitad de las viviendas en las regiones II Norte y IV Sur están en localidades rurales, lo que va de la mano con sus niveles de pobreza, marginación y bajo nivel de desarrollo económico. Respecto a las características de la vivienda, la mayor proporción de viviendas con piso de tierra y sin drenaje ni excusado o sanitario, se encuentran en las regiones I Noreste y IV Sur.

Las condiciones de hacinamiento en el Estado son proporcionales a la cantidad de hectáreas urbanas, de tal manera que a mayor superficie urbana, mayor población y mayor número de viviendas con hacinamiento. De ahí que las regiones con mayor grado de hacinamiento son las regiones III Centro y IV Sur. Para el indicador de viviendas deshabitadas, la Región IV Sur es aquella que tiene mayor proporción, tanto en sus localidades urbanas como rurales; ello puede deberse a que es una de las regiones que cuenta con una elevada migración hacia Estados Unidos, además de contar con niveles de desarrollo bajos.

En el rubro de servicios de infraestructura en las viviendas, las zonas norte y sur del Estado presentan las mayores debilidades, sobre todo en: servicios de agua potable, drenaje sanitario y electrificación. El orden decreciente para este servicio es el siguiente: Región III Centro, Región IV Sur, Región II Norte y, Región I Noreste.

Para el indicador de déficit habitacional, en Guanajuato las categorías de mejoramiento, ampliación con mejoramiento y ampliación de las viviendas ya existentes ocupan la mayor parte del déficit habitacional total en cada región, sobre todo en la Región III Centro, ya que en ella se encuentra el mayor número de

población y de viviendas. En contraparte, el reemplazo de viviendas en suelo propio y la adquisición de vivienda nueva o usada son las menores proporciones del déficit habitacional, sobre todo en aquellas regiones en donde existen bajos volúmenes de vivienda.

En el tema de educación, las zonas norte y sur del Estado presentan las mayores debilidades, ya que en ellas se encuentran los mayores porcentajes de población analfabeta y con rezago educativo. Las mayores proporciones de población analfabeta son mujeres y el mayor porcentaje lo registra la Región I Noreste con 13.2%, ello puede deberse a lo dispersa que se encuentra la población en esta región, así como también a lo accidentado del terreno, por lo que la accesibilidad a los servicios educativos, así como la instalación de nuevos, se hace más difícil. Por su parte el rezago educativo en estas regiones se debe a que cuentan con proporciones significativas de población sin escolaridad, con primaria o secundaria incompleta.

En lo que respecta al tema de salud, una de las principales problemáticas detectadas es la derechohabiencia, pues más del 24% de la población aún no cuenta con ella. Las mayores proporciones de población sin derechohabiencia se encuentran en las regiones III Centro y IV Sur, lo cual puede deberse a que una importante proporción de la población se encuentra laborando en empleos considerados del sector informal o que por alguna situación no pueden acceder al Seguro Popular. La tasa de mortalidad infantil es considerada como una debilidad para la Región III Centro, ya que es aquí donde se presentan más defunciones. Se observa además una relación directa entre la mortalidad infantil y los pocos niveles de derechohabiencia, aunado a que son las regiones que cuentan con las mayores proporciones de población.

En el Estado, la totalidad de los municipios y de las regiones cuenta con niveles medio alto y alto en el Índice de Desarrollo Humano (IDH), si se compara con los niveles que presentan otros estados de la República Mexicana, e incluso otros países en aspectos como: esperanza de vida, educación y producto interno bruto per cápita, entre otros. Sin embargo, es importante tomar en cuenta que ante el crecimiento constante de la población, ante los niveles de pobreza presentes en el Estado y para tratar de conservar estos niveles en el IDH, se requiere hacer frente a los retos y prever acciones en materia de salud, educación y empleo, para brindar a la población las capacidades y oportunidades básicas que les permitan aprovechar las distintas opciones para su desarrollo.

En cuanto al índice y grado de marginación, el Estado cuenta con un grado medio debido a que porcentajes muy bajos de su población son analfabetas, no cuentan con drenaje ni excusado, no tienen agua entubada y cuentan con piso de tierra; sin embargo, cuenta con porcentajes más altos de población sin primaria completa y de población ocupada con ingresos de hasta 2 salarios mínimos. Al analizar a cada una de las regiones, se observa que las de la zona norte tienen más debilidades, pues en estas regiones se tienen los grados más altos de marginación y de condiciones desfavorecida (altos porcentajes de población analfabeta, mayor rezago educativo y mayores proporciones de residentes sin algún servicio básico). Por su parte, el índice de marginación urbana se presenta como una debilidad en la totalidad de las regiones, ya que la mayoría de sus AGEBS cuentan con niveles medio y alto de marginación urbana, sobre todo en

rubros como la salud, educación, vivienda y bienes. Todo ello se deriva del mayor crecimiento de las ciudades de manera natural o por movimientos migratorios.

En el tema de pobreza, más del 50% de la población de cada una de las regiones se encuentra en situación de pobreza (lo que representa una debilidad). De dicha población, la mayoría se encuentra en situación de pobreza moderada y menos del 25% en pobreza extrema. La pobreza moderada se debe a que cuentan con niveles de ingreso (aunque bajos), tienen acceso a algún servicios de salud, aunque la calidad de las viviendas es baja; tienen acceso a la alimentación y presentan cierto rezago educativo. La región que cuenta con las mayores proporciones de población con niveles de pobreza es la Región I Noreste, al tener los índices más altos de migración y los niveles más bajos de desarrollo económico; la población en situación de pobreza de esta región es casi el 70%, pues presentan: bajos niveles de ingreso, poco acceso a los servicios de salud y a la seguridad social, condiciones de hacinamiento, condiciones poco favorables en las viviendas y falta de servicios básicos, rezago educativo y un bajo acceso a la alimentación. Derivado de este mismo análisis, la principal carencia presente en la población del Estado es el poco acceso a la seguridad social.

III.4 Diagnóstico subsistema económico

El Estado ha mantenido un crecimiento constante en su producto interno bruto (PIB) desde 1970, que ha llegado a 490 millones de pesos para el año 2010, posicionándolo en el séptimo lugar de participación en el PIB nacional y como una de las economías de mayor tamaño durante este mismo año. Cabe señalar que desde 1970 a la fecha, el Estado ha pasado por un cambio en sus actividades productivas, pues mientras las del sector primario han decaído, las de los sectores secundario y terciario han tomado mayor fuerza y su aportación al PIB estatal también ha incrementado.

Para consolidar un buen nivel de desarrollo económico en una región o territorio participan varios rubros que se interrelacionan entre sí, como: grado de ocupación y cualificación de la población, concentración per cápita de la economía, concentración poblacional del poder adquisitivo y grado de accesibilidad a carreteras pavimentadas, entre otros.

De esta forma, la Región IV Sur presenta baja concentración per cápita, lo que se puede considerar como una debilidad, pues sus niveles de producción se encuentran muy por debajo de la media estatal. La Región III Centro, por el contrario, es la que cuenta con la mayor concentración per cápita de la economía (fortaleza), lo que significa que en esta región, se encuentran las mejores condiciones económicas y sociales que posibilitan el desarrollo de la población. Las regiones del norte del Estado cuentan con debilidades media y alta en este indicador.

En lo referente al grado de ocupación de la población, todas las regiones cuentan con una fortaleza de media a alta; es decir, en todas más del 65% de la población ocupada dispone de un empleo cercano a tiempo completo, principalmente en la Región III Centro, que es donde se encuentran establecidas las principales industrias, mismas que traen consigo mayores fuentes de empleo y oportunidades. El porcentaje restante de la población que no cuenta con un empleo cercano a tiempo completo, puede deberse a que se encuentra en el sector informal, lo cual conduce a que la población no sea derechohabiente de los servicios de salud (uno de los principales problemas detectados en el subsistema social y humano).

En cuanto al grado de cualificación de la población en el Estado, las mayores fortalezas se encuentran en la Región III Centro; no así en la parte sur y norte, donde el grado de cualificación es una debilidad con valores medios a altos, y esto tiene que ver con los altos niveles de deserción escolar, baja asistencia a clases, bajos niveles de aprobación y poca matrícula en los niveles superior y medio superior, así como también con los niveles de pobreza existente, pues a mayor presencia de los indicadores anteriores, la población en edad escolar se ve obligada a abandonar sus estudios, lo que debilita el grado de cualificación de las personas.

En cuanto a la concentración poblacional del poder adquisitivo, las zonas norte y sur del Estado presentan una debilidad media, pues la población ocupada que gana más de dos salarios mínimos en relación con la población ocupada total, no sobrepasa el 40%. La Región III Centro presenta una fortaleza media, ya que poco más de la mitad de su población ocupada total, obtiene más de dos salarios mínimos. Ello da una

muestra de la brecha existente entre las regiones del Estado, pues la región que presenta mayor fortaleza en este indicador es también la que cuenta con las mayores proporciones de población con más ingresos, con mayor grado de ocupación y cualificación, y por tanto, con un mayor poder adquisitivo. A su vez, las regiones con mayores debilidades presentan mayor subocupación, mayores niveles de pobreza, de desabasto en servicios básicos y bajos niveles de ingreso, lo cual desemboca en que la población no cuente con los suficientes recursos para cubrir sus necesidades básicas.

El grado de accesibilidad a carreteras pavimentadas es una fortaleza en todas las regiones, principalmente en las regiones III Centro y IV Sur, que es donde se concentra la mayor proporción de población que tiene acceso a vías con pavimento. Esto indica la existencia de buena infraestructura carretera, con municipios bien comunicados; aunque no debe olvidarse que aún existe un número importante de localidades rurales sin acceso a una vía pavimentada, sobre todos en las regiones ubicadas al norte del Estado.

Los indicadores antes mencionados se conjuntan para determinar el nivel de desarrollo económico, en donde las Regiones I Noreste y IV Sur presentan los menores niveles de desarrollo, lo cual puede deberse a que la base económica y social en estas regiones es débil (concentración per cápita, grado de ocupación, grado de calificación, concentración del poder adquisitivo o grado de accesibilidad a carreteras pavimentadas). La Región II Norte cuenta con debilidades medias y altas, en tanto que la Región III Centro es la que presenta fortalezas, lo cual nuevamente demuestra la disparidad existente entre las regiones.

En lo referente a la concentración de actividades primarias, en general el Estado la tiene, aunque los sectores secundario y terciario cuentan con mayor peso. Lo anterior se debe a que la producción bruta del sector primario presenta niveles bajos en comparación con la de los sectores secundario y terciario. No obstante, el desarrollo de la actividad agrícola y ganadera está presente en todas las regiones del Estado. La agricultura se realiza en las zonas en donde se tienen las características adecuadas para el desarrollo de la misma, en zonas especializadas disponibilidad de agua en el suelo, sistemas de riego por canales de tierra y la presencia de agricultura comercial. En ambas actividades destacan las regiones III Centro y IV Sur por su aportación al valor de la producción estatal, en la actividad agrícola aportan en conjunto el 60%, mientras que en la actividad ganadera el 75%.

Respecto a la concentración municipal de actividades secundarias las principales fortalezas se presentan en la Región III Centro, dado que esta región se representa un mayor volumen en la producción bruta del sector. En la parte norte y sur del estado es donde se presentan las mayores debilidades en este rubro. De manera que, de las actividades que integran al sector secundario, las industrias manufactureras aportan 68.4% a la producción bruta total del sector, la construcción el 3.1%, la minería el 0.3% y la generación, trasmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final aporta el 3%. Así se observa, que en este sector destaca la industria manufacturera, como una de las actividades principales del Estado.

Justamente en el rubro de industrias manufactureras destaca la Región III Centro, ya que ésta aporta 92.3% de la producción bruta total de la entidad; además agrupa el 70.1% de las unidades económicas y el 85.3% del personal ocupado. Se concentran industrias como la automotriz, textil, del cuero y del calzado, de

electrodomésticos, agroalimentos, plástico, de envases y empaques y productos de cuidado personal y farmacéuticos (Volkswagen, General Motors, Mazda, Honda y Pemex, entre otras), pues aquí se encuentra ubicado el corredor urbano central.

En las actividades restantes del sector (minería y a la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final), la Región II Noroeste destaca, en tanto que en el rubro de la construcción sobresale la Región III Centro. Las regiones I Noreste y IV Sur no cuentan con tanta representatividad en este sector.

Respecto a la concentración municipal de actividades terciarias, las fortalezas se hacen presentes en las regiones del norte y sur del Estado, ya que proporcionalmente dichas regiones cuentan con mayor producción bruta en este sector, a diferencia del sector primario y secundario. La Región III Centro presenta debilidad (aunque no tan fuerte), pues en esta región el sector secundario cuenta con la mayor importancia y las mayores aportaciones a la producción bruta total. El índice de especialización lo confirma, pues en las actividades del sector terciario, estas regiones (I Noreste, II Norte y IV Sur), son las que cuentan con algún grado de especialización.

Dentro de este sector las actividades que sobresalen por su aportación a la producción bruta del Estado son: comercio al por menor y el comercio al por mayor, y nuevamente resalta por su aportaciones a la producción bruta total la Región III Centro, le siguen las regiones II Norte y IV Sur, y al final se encuentra la Región I Noreste. Por su parte, los servicios relacionados con el turismo aportan a la producción bruta total del Estado solamente 2%; no obstante que la entidad cuenta con amplia presencia de atractivos turísticos históricos, atractivos turísticos naturales, servicios de alojamiento y de preparación de alimentos y bebidas en las regiones del norte y centro del Estado.

De esta manera, la Región I Noreste y IV Sur cuentan con una orientación sectorial de la economía denominada como moderada diversificación con predominio terciario, esto significa que de los tres sectores de la economía, el sector terciario predomina en dichas regiones. Mientras que la Región II Norte presenta una moderada diversificación con predominio secundario-terciario y la Región III Centro una moderada especialización secundaria. Así, con el indicador de la orientación sectorial de la economía y el del nivel de desarrollo económico se observa que la Región III Centro es la que cuenta con el nivel más alto de desarrollo, su mayor económico proviene de las actividades del sector secundario, lo que trae consigo mayores oportunidades de empleo, la posibilidad para que las condiciones y calidad de vida de la población se vean mejoradas, una mayor concentración per cápita de la economía y por ende un mayor poder adquisitivo, entre otras cosas. Esto a su vez representa tener que afrontar profundos retos en cuanto a abastecimiento de servicios básicos, crecimiento ordenado de las ciudades, logros en cobertura educativa, de empleo, de salud, entre otras.

Las regiones I Noreste y IV Sur presentan una moderada diversificación con predominio terciario, son las que cuentan con los niveles más bajos de desarrollo, a pesar de que el sector terciario cuenta con un mayor peso, el cual no se ve reflejado en la aportación a la producción bruta del Estado, pues la dinámica económica de estas regiones no es equiparable con la de los municipios de la Región III Centro. Finalmente,

la Región II Norte cuenta con una moderada diversificación con predominio secundario– terciario, presenta un nivel de desarrollo medio.

III.5 Diagnóstico subsistema urbano-regional

El Estado es un territorio clave para el desarrollo nacional, al estar ubicado junto a una de las redes principales de circulación del país. Las vías de comunicación que lo atraviesan son las carreteras federales: 45, 57, 43, 90 y 51. Además, tiene buena articulación con los puertos que mantienen conexión a los mercados estratégicos para el comercio internacional como Lázaro Cárdenas (Michoacán), Manzanillo (Colima) y Tampico–Altamira (Tamaulipas); así como con las zonas metropolitanas de Monterrey, Guadalajara y Ciudad de México.

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010 de INEGI, en el Estado existen 8,995 localidades, de las cuales 8,847 son rurales (albergan al 29.9% de la población), mientras que 148 son localidades urbanas (acogen al 70.1%). De manera general, las localidades de todas las regiones tienen una dispersión homogénea; sin embargo, existe una concentración significativa a lo largo del eje carretero llamado corredor urbano central en la Región III Centro. Las localidades urbanas presentan una distribución con menor presencia en las regiones I Noreste, II Norte y IV Sur y con una marcada concentración en la Región III Centro.

Las localidades urbanas se distribuyen en 7 rangos demográficos de acuerdo al Sistema Urbano del Estado de Guanajuato (SUEG). Para el año 2010, el eje de consolidación de dicho sistema se encontraba formado por las ciudades de Celaya, Salamanca, Irapuato, Silao de la Victoria y León. Así, con base en este conjunto de ciudades y al eje carretero 45, se organiza la red funcional del Estado y se conforman las zonas metropolitanas. Para mayor detalle consultar el Anexo Técnico.

El sistema urbano se encuentra vertido sobre una franja central, pero hacia sus extremos se desarrollan dos núcleos más, uno ubicado hacia el noroeste y otro hacia el poniente. La zona norte se estructura con base en 5 ciudades mayores a 15 mil habitantes, pero menores a 100 mil, de las cuales tres se relacionan más intensamente con ciudades al exterior del Estado, ello es una señal de la ambigüedad y desarticulación interna, pues en la parte central existe una dinámica de consolidación y prosperidad, mientras que las otras zonas (casi 50% del territorio) no participan de manera sustantiva en dicha dinámica.

Existen 5 zonas metropolitanas en el Estado, conformadas por 19 municipios, las cuales son: a) ZM de León, b) ZM La Piedad–Pénjamo, c) ZM Laja–Bajío, d) ZM Moroleón– Uriangato– Yuriria y e) ZM Irapuato–Salamanca. Estas zonas ocupan el 28.4% de la superficie total del Estado y concentran el 71.3% de la población total. Tales zonas presentan una dinámica territorial y poblacional de concentración de la población en zonas urbanas, así como a la dispersión de las mismas. Por otra parte, la conformación de las zonas metropolitanas representa grandes oportunidades para la población que en ellas viven; pero para la población restante puede significar mayor polarización que conlleva mayor pobreza y vulnerabilidad social.

En cuanto al crecimiento territorial, en el conjunto metropolitano la tasa promedio de crecimiento poblacional es de 2.2%, mientras que la de crecimiento territorial es de 12.8%. La ZM que presenta la tasa más elevada de crecimiento territorial es la de Moroleón–Uriangato–Yuriria con 30.8%, pero también

presenta la tasa poblacional más reducida que es del 1.1%. Esto significa que el territorio urbano crece 29 veces más rápido que la población.

Para el índice de dispersión, aquellos municipios con mayor población rural son los que presentan el índice más alto, tal es el caso de los municipios de Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional, Pénjamo, San Felipe, San Luis de la Paz y San Miguel de Allende. Por su parte, la zona norte del Estado presenta grados de dispersión muy altos, lo que dificulta la dotación adecuada de servicios para la población. Esta dispersión es también un reflejo de lo accidentado del territorio. La zona centro tiene grado medio, bajo y muy bajo, mientras que la zona sur en su mayoría con grado muy bajo y alto.

Referente al índice de distribución espacial, el Estado tiene un valor de 1.4, lo que significa que en la entidad hay una dispersión alta, con un patrón de distribución lineal aleatorio que no está concentrado ni uniforme. En el caso de las regiones, la Región III Centro cuenta con un patrón de distribución aleatoria y de dispersión media, la Región IV Sur con un patrón de concentración y las regiones del norte con dispersiones medias y con patrones de concentración.

En el Estado, para el año 2006 existían 2,969 núcleos agrarios, de los cuales solamente 11 son comunidades agrarias (0.3%) y el resto son ejidos, lo que representa una ventaja en la gestión del suelo. Por su parte, el suelo social representa el 42.7% (1'305,821.2 hectáreas), disperso en su mayoría sobre las planicies agropecuarias de la Región II Norte, los lomeríos para la ganadería intensiva y las zonas de montaña de la Región I Noreste. Por otra parte, 148 núcleos agrarios no se encontraban certificados, mientras que el suelo social no certificado alcanza las 113,113.2 hectáreas (8.7%).

Las cuatro regiones del Estado cuentan, de acuerdo con el índice de suficiencia vial, con infraestructura vial relativamente saturada, que representa una debilidad para las Regiones del III Centro y IV Sur, debido a que los valores bajos del indicador se encuentran asociados a los municipios con mayor población e infraestructura.

En cuanto al grado de accesibilidad a carretera pavimentada, las Regiones III Centro y IV Sur presentan la mayor fortaleza, pues la mayoría de su población tiene su lugar de residencia a menos de 3 km de distancia de una carretera pavimentada, lo que favorece su comunicación terrestre. Esto representa un paso a favor para el mejoramiento de las condiciones de vida de la población y un mejor nivel de desarrollo económico. Sin embargo las regiones del norte presentan debilidad en este indicador, ya que un número importante de localidades rurales no tiene acceso a una vía pavimentada.

La Región III Centro tiene los más altos índices de urbanización en las ciudades, por tanto, es la región con mayor dinámica urbana e industrial; pero trae consigo retos que enfrentar como la contaminación por desechos industriales y urbanos. Este reto también lo debe enfrentar la Región IV Sur. La Región I Noreste es la única que presenta problemas por crecimiento urbano sin planeación, debido a que la población puede encontrarse asentada en zonas agrícolas o pendientes consideradas como no aptas.

En el tema de patrimonio cultural, el Estado cuenta con un vasto patrimonio tangible e intangible, en donde se tienen registrados 1,327 sitios arqueológicos. Destacan los siguientes: Plazuelas (Pénjamo), Peralta (Abasolo), Cañada de la Virgen (San Miguel de Allende) y El Cóporo (Ocampo).

El número de monumentos también es amplio. Destacan los municipios de Guanajuato (826), León (580) y San Miguel de Allende (444). Así, las zonas centro y oeste del Estado presentan la mayor cantidad de monumentos, mientras que al este y norte, disminuye. Las zonas de monumentos históricos en el Estado son: Guanajuato, San Miguel de Allende, Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional y Mineral de Pozos. En la Ciudad de Guanajuato se decretó un área urbana de 1.9 km² como Zona de Monumentos Históricos; San Miguel de Allende cuenta con varios edificios religiosos y civiles de estilo barroco mexicano; Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional resalta porque representa uno de los más notables ejemplos urbanos de México y finalmente, la Zona de Monumentos Históricos de Mineral Pozos en la época colonial fue una destacada ciudad novohispana por su actividad minera.

Las localidades de la entidad que se encuentran dentro del Programa de Pueblos Mágicos son: Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional, Jalpa de Cánovas, Mineral de Pozos, Purísima del Rincón, Salvatierra y Yuriria. La riqueza de patrimonio cultural debiera ser un factor de suma importancia para la atracción de turismo cultural.

En cuanto a infraestructura hidráulica, las regiones del norte del Estado cuentan con una mayor longitud de acueductos que aquellos que se encuentran en las regiones III Centro y IV Sur, con excepción de los municipios de León y San Francisco del Rincón en donde existe una importante extensión de éstos. Los canales se distribuyen en concentraciones aleatorias a lo largo de las regiones II Norte, III Centro y IV Sur, la mayor extensión de canales se encuentra en los municipios de Manuel Doblado y San Felipe.

Las plantas de tratamiento existentes en el Estado son 193, de las cuales 138 son privadas y 59 son públicas. Esta infraestructura se encuentra relacionada con las áreas urbanas, ya que en ellas son más necesarias de acuerdo con los enormes volúmenes de agua contaminada. La zona centro es la que cuenta con mayor número de plantas de tratamiento y mayor volumen tratado. Por su parte, la superficie total de sitios de disposición final es de 282.4 hectáreas, de las cuales 122.4 corresponden a relleno sanitario, 124 a sitio controlado y 36 a tiraderos a cielo abierto. De la misma forma, las mayores proporciones de superficies para disposición final de residuos, se encuentran en la zona centro, le sigue la zona sur y por último la zona norte.

Respecto al tema de infraestructura eléctrica, el Estado cuenta con 12 subestaciones de transmisión y 75 de distribución, que se sitúan principalmente en las zonas centro y sur, lo cual es una muestra de que las subestaciones se localizan donde hay mayor concentración poblacional. Lo mismo sucede con las redes de transformadores. Para las redes de tendido eléctrico, la menor infraestructura de este tipo se encuentra en las Regiones I Noreste y IV Sur, mientras que las Regiones II Norte y III Centro cuentan con la mayor proporción.

En la Región III Centro se extiende la mayor longitud de líneas de uno, dos y tres ductos de Pemex, mientras que las demás regiones en su mayoría cuentan con líneas de un solo ducto. La longitud de los gasoductos es menor en comparación con los poliductos; sin embargo, éstos se concentran principalmente en el municipio de Salamanca. De manera general, tanto los ductos como los gasoductos se encuentran

principalmente distribuidos por el corredor industrial, que atraviesa los municipios de Celaya, Salamanca, Irapuato, Silao de la Victoria y León.

En el Estado se encuentran construidos alrededor de 5,560 kilómetros de carreteras, de los cuales 26% son federales (13.2% de cuota y 86.8% libres), 45.5% estatales (1.9% de cuota y 98.1% libres) y 28.5% municipales (de tránsito libre). En cuanto a la distribución regional de esta infraestructura, sucede el mismo patrón que con la infraestructura eléctrica. Se observa entonces que la Región III Centro es la más beneficiada y la distribución de los kilómetros de carretera va incrementando de acuerdo a la cercanía con dicha región; le sigue la Región IV Sur, posteriormente la Región II Norte y en último lugar se encuentra la Región I Noreste. De esta forma puede verse que las regiones III Centro y IV Sur, así como la Subregión 4, cuentan con la mayor proporción de carreteras construidas, lo que habla de municipios relativamente bien comunicados.

La cobertura de caminos pavimentados cuenta con una mayor extensión en las Regiones del III Centro y IV Sur del Estado, principalmente en los municipios que pertenecen al corredor urbano central. En la Región II Noroeste dicha cobertura es buena, aunque se encuentra dispersa; mientras que en la Región I Noreste existe una mayor proporción del territorio sin esta infraestructura. Los caminos de terracerías se encuentran en la mayor parte del Estado, sin embargo, en las Regiones I Noreste, II Norte y IV Sur hay extensiones territoriales que no cuentan con esta infraestructura, caso contrario a la Región III Centro, en donde existe mayor presencia de terracerías. La cobertura de brechas presenta un comportamiento similar a la cobertura de caminos pavimentados y terracerías, sin embargo, en extensiones de territorio pertenecientes a la zona norte en donde no se cuenta con terracerías, existe la presencia de brechas. Así, en cuanto a caminos rurales revestidos y brechas mejoradas, todas las regiones requieren hacer mejoras, pues si bien estos caminos ayudan a la comunicación entre las comunidades y municipios, lo deseable es que fueran caminos pavimentados.

Referente al tema de infraestructura de comunicaciones, la mayor concentración de oficinas de telégrafo y de centros digitales se encuentra en la Región III Centro, principalmente en los municipios que tienen las mayores concentraciones demográficas. El porcentaje de viviendas que cuenta con servicio de internet presenta debilidad en las regiones I Noreste y IV Sur, tal vez porque en estas zonas existen los mayores niveles de pobreza, lo que dificulta la posibilidad de contar con este servicio. La Región I Noreste es la única que presenta mayores problemas debido a que presenta alguna carencia en sistemas y medios de comunicación o alguna condición que dificulta la accesibilidad a las localidades rurales.

La red ferroviaria en el Estado mantiene un comportamiento estático, ya que desde el año 2006 no ha cambiado. Del total de kilómetros de vías férreas (1,085 km), 8.6% corresponde a vías particulares, 22.1% corresponde a vías secundarias y 69.2% a vías troncales y ramales. Por su parte, en infraestructura aeroportuaria, se cuenta con dos aeropuertos, el Aeropuerto Nacional “Capitán Rogelio Castillo” (municipio de Celaya) y el Aeropuerto Internacional de Guanajuato (municipio de Silao de la Victoria). De esta manera, el Estado es un destino predominantemente nacional en salidas y en llegadas de usuarios en operaciones civiles, mientras que para la aviación comercial, las llegadas internacionales representan un importante

volumen de pasajeros que atiende esta infraestructura. En este mismo sentido, existen nueve aeródromos en los municipios de Doctor Mora, Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional, León, San Francisco del Rincón, San Diego de la Unión, San Miguel de Allende, Silao de la Victoria e Irapuato.

De manera general, en el subsistema educación, todas las regiones cuentan con el equipamiento adecuado para el nivel prescolar, primaria, secundaria, medio superior y educación especial; sin embargo, en planteles de educación superior aún existen territorios que no cuentan con este equipamiento, sobre todo en las zonas del norte y sur del Estado.

Para el subsistema cultura, los elementos de auditorio, teatros y casa de cultura cuentan con presencia en las regiones, sin embargo, en la mayoría de los municipios presentan déficit. Las bibliotecas tienen cobertura en todo el territorio, caso contrario a los museos, que se sitúan principalmente en algunos municipios de las regiones II Norte, III Centro y IV Sur.

En el subsistema salud, las unidades de medicina familiar cuentan con superávit en las cuatro regiones, caso contrario al hospital general, ya que en su mayoría cuenta con déficit, de tal manera que las necesidades de la población en cuanto a hospitales generales no se encuentran cubiertas. Los elementos hospital de especialidades y hospital regional sólo tienen presencia en el municipio de León, debido al volumen de población necesaria para la instalación de los mismos; sin embargo, se encuentran en déficit. Esta poca infraestructura, aunado a la poca derechohabiencia de la población, hace que en la población exista una vulnerabilidad en cuanto a temas de salud.

Dentro del subsistema asistencia social, en la Región I Noreste el elemento de guarderías, no aplica, dado el volumen de su población, sobre todo en la Subregión 1, mientras que las casas hogares para adultos mayores solo tienen presencia en algunos municipios de las Regiones III Centro y IV Sur, lo que en un futuro podría representar una debilidad, ya que la población del Estado contará con un mayor porcentaje de población adulta mayor.

En el subsistema comercio, los superávits en las tiendas comerciales se encuentran principalmente en la zona centro, de tal forma que en las Regiones I Noreste, II Norte y IV Sur se cuenta con este equipamiento, sin embargo, no es suficiente para la población existente. Las tiendas DICONSA tienen presencia en todo el Estado, mientras que los mercados públicos y los rastros, no se encuentran presentes en la Subregión 1.

Para el subsistema abasto, los municipios en donde las centrales de abasto presentan superávit, se encuentran principalmente en la Región III Centro, mientras que en las Regiones I Noreste, II Norte y IV Sur los municipios cuentan con déficit o por el volumen de su población no necesitan de este equipamiento.

Dentro del subsistema comunicaciones, se encuentran los elementos de agencias de correos y oficinas comerciales Telmex. Las primeras tienen presencia en todas las regiones, excepto en las Subregión 1, lo que puede deberse a las condiciones geomorfológicas y accidentadas con las que cuenta. Las oficinas comerciales Telmex se encuentran principalmente en las Regiones III Centro y IV Sur.

En el subsistema de transporte, las centrales de autobuses no son suficientes para cubrir la demanda de la población, es decir, en la mayoría del territorio de las regiones, este elemento presenta déficit. De igual forma sucede con las aeropistas, ya que los municipios que cuentan con este equipamiento presentan

déficit; dichos municipios se encuentran principalmente en la Región I Noreste. Por su parte, los aeropuertos de corto alcance presentan déficit en los municipios que son necesarios; los aeropuertos de largo alcance en su mayoría también cuenta con déficit, ya que en los municipios en donde deberían situarse, no se tienen. Sólo el municipio de Silao de la Victoria tiene superávit.

Para el subsistema de recreación, los municipios que cuentan con superávits en el elemento salas de cine, son aquellos pertenecientes a la Región III Centro, mientras que el resto de los municipios de las Regiones I Noreste, II Norte y IV Sur cuentan con déficit. El elemento de área ferias y exposiciones únicamente se encuentra en los municipios de León, Silao de la Victoria, Irapuato y Celaya por lo que los mismos se encuentran en superávit, a diferencia de algunos municipios de las Regiones I Noreste, II Norte y IV Sur, en donde requieren de este equipamiento, pero no cuentan con él.

El elemento módulo deportivo del subsistema deporte se encuentra en superávit en las Regiones II Norte, III Centro y IV Sur, mientras que en la Región I Noreste se encuentra en déficit. Cabe mencionar que este elemento se encuentra presente en todo el Estado y ello representa un punto a favor, pues favorece la salud física y mental de la población. Por su parte, las albercas deportivas se encuentran situadas en la Región III Centro.

El elemento centro de readaptación social es necesario en todos los municipios, sin embargo en la mayoría de ellos se encuentra en déficit ya sea porque no se cuenta con el equipamiento o porque se necesita una mayor cantidad de él en todas las regiones. Los Ministerios Públicos Estatales tienen presencia en todo el Estado, mientras que las Agencias del Ministerio Público Federal se sitúan principalmente en la Región III Centro.

Por último, en el subsistema de servicios urbanos existe superávit en cobertura de basureros municipales y centrales de bomberos, no así en estaciones de servicio situación presente sobre todo al norte de la entidad.

III.6 Modelo conceptual base del territorio

El modelo conceptual se elaboró a partir de los resultados del segundo taller de planeación participativa que incluyó 5 mesas de trabajo; en él se identificaron los principales sectores que interactúan en el territorio estatal y a cada uno se le dio un valor de importancia basándose en consideraciones económicas y territoriales.

Los resultados del taller indican que los sectores que mayores efectos positivos generan son los sectores agricultura de riego, conservación, turismo, industria e infraestructura. Los sectores que más efectos negativos producen son asentamientos humanos, ganadería extensiva e industria. Por otro lado los sectores que más impactos positivos reciben son asentamientos humanos e industria, mientras los que más impactos negativos sufren son el sector forestal y el de conservación.

A partir del modelo conceptual se derivan importantes directrices para la planeación en el Estado. La primera consiste en mantener la superficie actual de riego. Con ello se garantiza la seguridad alimentaria con productos disponibles para la ganadería intensiva y sobre todo para la agroindustria.

La segunda consiste en conservar los ecosistemas, reforzándolos a través de la restauración y de la creación de áreas naturales protegidas (ANP).

La tercera directriz radica en otorgar apoyos a las actividades turísticas, manteniendo su atractivo, sobre todo en los pueblos mágicos y otros lugares históricos, a través de un fuerte programa de inversiones, garantizando la seguridad de los turistas, favoreciendo el ecoturismo, el turismo de aventura y el agroturismo.

La cuarta directriz consiste en continuar el esfuerzo de atracción de inversiones para el sector industrial, logrando el crecimiento en el Estado de los consorcios que ya se están estableciendo alrededor de las grandes industrias existentes, como la industria automotriz y la agroindustria. La industria en el Estado goza de una posición privilegiada ya que es favorecida por la mayoría de los otros sectores. Sin embargo será importante que sus impactos negativos sean controlados a través de estrictas medidas de vigilancia ambiental y de estrategias de reconocimiento a la calidad ambiental de las industrias amigables con el medio ambiente.

La quinta directriz se basa en el crecimiento de la infraestructura necesaria para el desarrollo económico del Estado, sobre todo para los sectores industriales y de la construcción que incrementará como consecuencia del crecimiento industrial. Será importante que en la realización de esta infraestructura se mitiguen los impactos sobre el sector conservación, tomando en cuenta los corredores biológicos para garantizar el flujo de la fauna.

La sexta directriz consiste en planear el desarrollo de los asentamientos humanos evitando el cambio de uso del suelo de las áreas agrícolas más fértiles y dotadas de sistemas de riego, y de los ecosistemas, y tomando en cuenta las áreas de riesgo. Además será importante incluir políticas de densificación de las ciudades, evitando así el crecimiento horizontal que implica costos de infraestructura y servicios muy elevados para los municipios.

IV. PROSPECTIVA Y DISEÑO DE ESCENARIOS

En este capítulo se analiza la evolución de los conflictos urbanos y ambientales que fueron detectados en la fase de caracterización y diagnóstico. Dicho análisis se realiza en función del comportamiento probable de las variables relevantes de los subsistemas examinados, las cuales podrían provocar lo siguiente: a) afectar el patrón de distribución de los usos del suelo, b) ejercer mayor presión en el uso de los recursos naturales o, c) provocar crecimientos urbanos desordenados.

Cabe mencionar que este pronóstico no es una predicción certera de lo que irremediablemente pasará en el futuro, sino una información con cierto grado de probabilidad de lo que pudiera pasar. Por tanto, los resultados de esta etapa pueden transferirse a las unidades de gestión ambiental y territorial definidas en la propuesta de modelo de ordenamiento, dado que la prospectiva apoya las decisiones sobre políticas, lineamientos y estrategias de manejo que habrán de regir las unidades señaladas.

Para abordar esta etapa de análisis se diseñaron cuatro tipos de escenario: tendencial, contextual, óptimo y estratégico (deseable o de concertación), siendo este último el que se convertirá en la imagen objetivo o modelo de ordenamiento territorial a seguir en el largo plazo.

Este ejercicio sistemático contó con la participación organizada de personas de diversos sectores, quienes contribuyeron en la articulación de ideas y propuestas para lograr el consenso sobre el escenario factible que orientará el ejercicio de sus actividades y el manejo sustentable de los recursos del territorio que habitan.

IV.1 Escenario tendencial

Este escenario implica la extrapolación lineal, por lo generalmente cuantitativa, de las variables pertinentes y asume la ausencia de cambios en la trayectoria; además, permite observar si la evolución de la situación analizada es adecuada o no. En lenguaje internacional se conoce como *“same as usual”* que traducido literalmente significa “igual como siempre”.

IV.1.1 Análisis selectivo de variables relevantes

Desde la perspectiva metodológica, se consideró necesaria la proyección de diversas variables en forma individual a fin de dar mayor solidez al proceso de análisis. En esta sección del capítulo se analizaron el crecimiento y los cambios en la estructura poblacional y de ciudades, así como las tendencias macroeconómicas y sectoriales a nivel nacional y mundial.

Posteriormente se presentan tres escenarios tendenciales cuyo propósito es comprender de mejor manera la interacción de los sectores relevantes a la ocupación y aprovechamiento del territorio estatal a lo largo

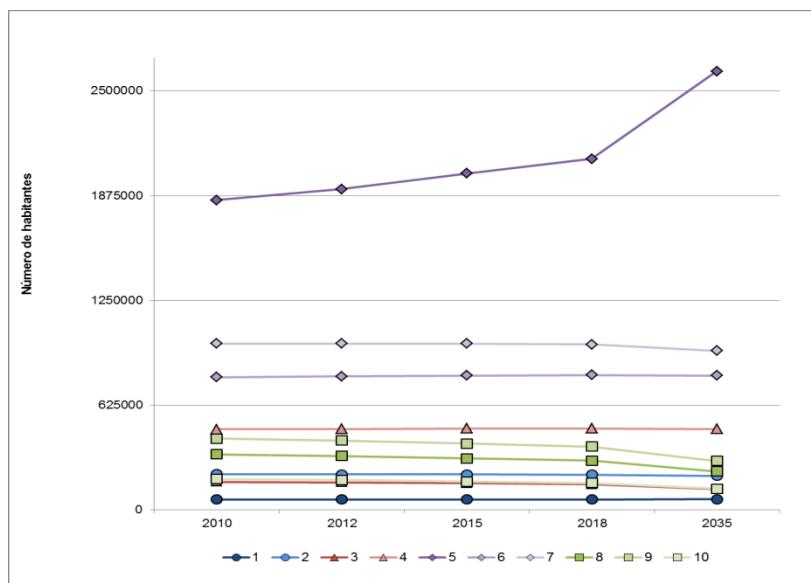
del horizonte de análisis. La descripción sobre el método y resultados de cada uno de dichos escenarios tendenciales se describe en el apartado correspondiente.

IV.1.1.1 Crecimiento estatal de la población

Las cifras calculadas se obtuvieron de los datos municipales 2006 publicados por CONAPO³¹ para el periodo 2005-2030, así como los resultados del censo de población y vivienda 1970-2010 de INEGI.

Los resultados obtenidos³² indican que Guanajuato tendría 5'579,323 habitantes para el año 2015, 5'622,150 para 2018 y 5'877,229 para 2035. Esto refleja una tasa de crecimiento promedio entre 0.1% y 0.3%, por demás baja. (Ver Figura IV-1)

Figura IV-1 Proyección poblacional para los años 2012, 2015, 2018 y 2035 por subregión en el Estado de Guanajuato



Fuente: *Elaboración propia con base en proyecciones a nivel municipal del CONAPO, 2006*

Desde el punto de vista regional, sólo la Región III Centro experimentará crecimiento, aunque inferior al ritmo observado en décadas anteriores, para llegar a 4'366,344 habitantes. Ello se relaciona con el descenso en la fecundidad y la migración interna procedente de las otras regiones. Asimismo, dicho

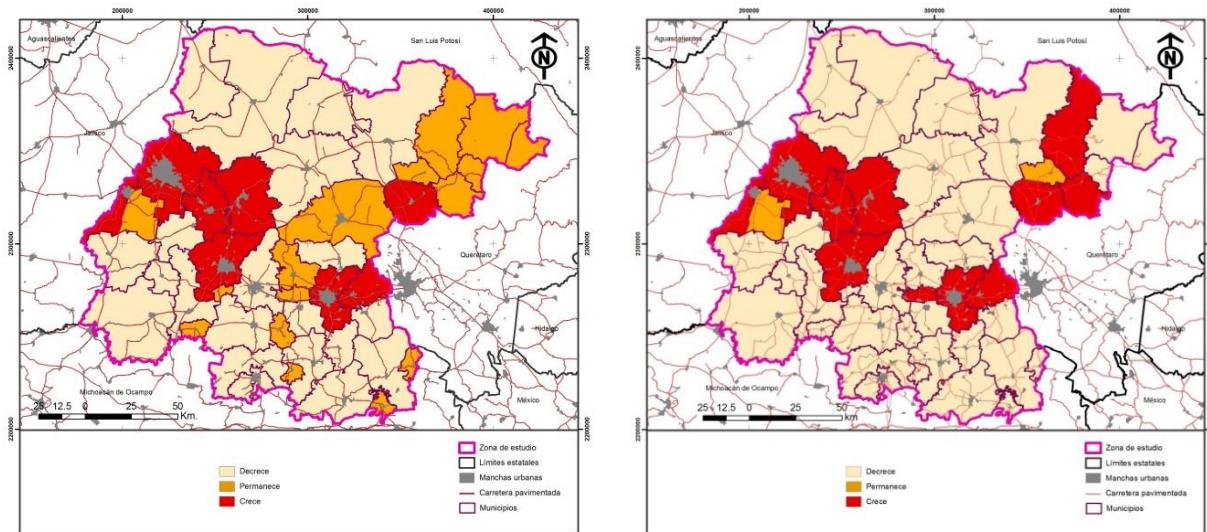
31 Debido a que el CONAPO proyectó para el año 2010 cifras de población menores a las que el INEGI registró en ese mismo año, se realizó un ajuste a las proyecciones municipales de los años 2011 a 2030. El ajuste consistió en primer lugar en obtener la diferencia entre la población total municipal registrada en el Censo 2010 y la proyectada para ese mismo año por el CONAPO. Posteriormente esta cifra se adicionó a las proyecciones municipales del CONAPO para el rango de años 2011 a 2030. Una vez que se obtuvieron las proyecciones para ese rango de años se calcularon para cada municipio las proyecciones de población para los años 2031 a 2035, mediante la ecuación exponencial que resultó de graficar la línea de tendencia de datos del periodo 2010 - 2030.

32 El detalle de los cálculos se puede consultar en el anexo técnico.

crecimiento aumentará la presión para una mayor cobertura de vivienda, empleo, salud, educación, entre otros.

Los municipios de León, Apaseo el Grande, Celaya, Guanajuato, Irapuato, Purísima del Rincón, San José Iturbide y Silao de la Victoria experimentarán crecimiento sostenido durante todo el horizonte de análisis (ver Figura IV-2). Los municipios de Tierra Blanca, Victoria y Villagrán presentan un comportamiento similar, ya que para los años 2015 y 2018 su población permanece, y para el año 2035, la población incrementa. Los municipios de Doctor Mora y San Francisco del Rincón no muestran cambios en el tamaño de su población durante todo el horizonte de estudio.

Figura IV-2 Comportamiento poblacional por municipio para los periodos 2015 - 2018 y 2018 – 2035 en el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia.

Los municipios de San Miguel de Allende, Atarjea, Coroneo, Pueblo Nuevo, Santa Catarina, Santa Cruz de Juventino Rosas, Santiago Maravatío, Tarandacuao y Xichú, presentan crecimiento de su población entre 2015-2018, pero ésta tiende a decrecer hacia 2035.

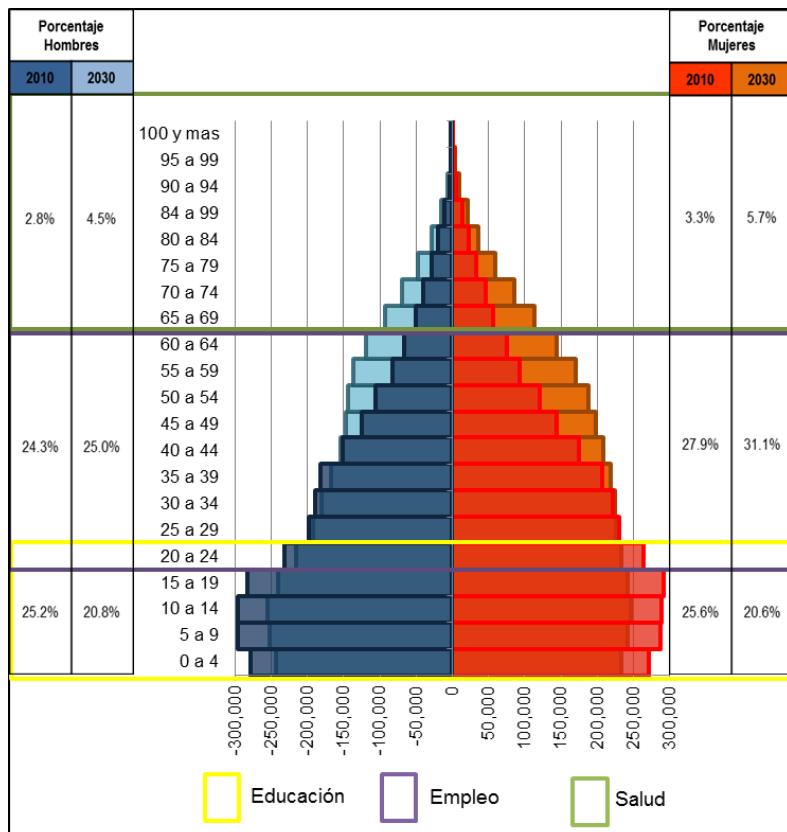
Finalmente, los municipios de Huanímaro y Jaral del Progreso para el año 2015 presentan una disminución en su población, la cual permanece para el año 2018 y vuelve a decrecer en el año 2035 (ver Figura IV-2).

En resumen, las áreas urbanas presentan tendencias de incremento de su población, aunque tal crecimiento no sea a través de nacimientos, lo que exige se consideren políticas focalizadas que brinden respuesta a las demandas de equipamiento e infraestructura de dicha población.

IV.1.1.2 Cambio en la estructura de la pirámide de edades

Es notable la transición demográfica del Estado hacia el 2030; en ese punto la estructura parece más un edificio (ver [Figura IV-3](#)), es decir, la base se va estrechando mientras que la cúspide comienza a aumentar. Bajo esta consideración se asume que la población de la entidad tendrá un crecimiento reducido con un perfil más envejecido.

Figura IV-3 Pirámide poblacional 2010-2030 para el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia, 2012, con información del Censo de Población y Vivienda, 2010 de INEGI y Proyecciones de la Población de las Entidades Federativas (Guanajuato) de CONAPO 2010-2030 presentadas el 29 de noviembre de 2012.

El envejecimiento de la población implicará una mayor demanda de servicios de salud, pues en este grupo de edad se presentan mayores tasas de morbilidad y necesidades de atención médica que en el resto de la población; sin embargo, dichos servicios deberán ser operativamente eficientes en términos de costo, considerando que las personas experimentan una pérdida considerable de ingresos, lo que limita aún más su acceso a estos y otros servicios elementales.

Si bien la educación no generará presión por mayor cobertura en el nivel básico, existirá la necesidad de orientar los servicios formativos apoyando a los sectores productivos mediante la educación continua, la cual coadyuvará a que la población en general extienda su periodo de actividad laboral.

Cabe destacar que el porcentaje de mujeres será mayor que el de los hombres, 31.1% y 25.0% respectivamente. Los requerimientos de empleo para el sexo femenino aumentarán, por lo que la participación económica de las mujeres jugará un papel importante en el desarrollo del Estado.

IV.1.1.3 Cambios en el Sistema de Ciudades (SUEG)

Debido a que las ciudades han crecido a tasas territoriales promedio de 15.4%, muy por arriba de las tasas de crecimiento poblacional promedio de 2.1%, el pronóstico asume que se conservan dichas tasas de expansión. Para las ciudades de reciente creación que no cuentan con información histórica, se consideró la tasa de crecimiento de la ciudad con la que se vincula su crecimiento poblacional por su cercanía. Como resultado, el total de las localidades urbanas pasarán de ser 67,800 hectáreas que se contabilizaron en el año 2010 a requerir 144,320 hectáreas para el 2035.

Las ciudades que necesitarán la mayor cantidad de suelo (cerca del doble de su superficie urbana actual) son: León de los Aldama, Celaya, Irapuato, Salamanca, Acámbaro, San Miguel de Allende, Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional y Salvatierra (ver Tabla IV-1).

En cuanto al sistema de ciudades, se observan cambios estructurales poco significativos. El 82.5% de las localidades urbanas permanece en la misma categoría, el 17.5% restante manifiesta cambios específicamente entre los rangos 4 y 5. (Ver Figura IV-4).

Para el año 2035 se estima que el SUEG disminuirá en el número de localidades y pasará de 148 a 145; no obstante, pese a la pérdida de 260,240 habitantes, el sistema incrementa 430,662 personas, con lo que el número de habitantes del SUEG aumenta en 170,253 personas de forma neta.

En términos de volumen poblacional, la ciudad de León (rango 1) tendrá 238,019 habitantes más, equivalente a 55.2% de su población total actual. Las ciudades de rango 3 (Celaya e Irapuato) con 40,128 habitantes más, aportan 9.3% al total del SUEG; las ciudades de rango 4 (Silao de la Victoria, Guanajuato y San Francisco del Rincón) aportan el 15.4% con un total de 66,421 habitantes más; las ciudades del rango 5 (Purísima de Bustos, Apaseo el Grande, San José Iturbide, La Ermita, Villagrán, Centro Familiar la Soledad, Medina y Marfil) aportan 14.3% con 61,738 habitantes más. Las 52 localidades restantes del rango 6, aumentarán su población para sumar 35,511 habitantes y representar el 13.2% del Sistema Estatal de Ciudades. Todas las localidades del rango 7 pierden población, excepto Tierra Blanca.

Tabla IV-1 Comparación de la necesidad de suelo para el crecimiento poblacional y la tendencia de crecimiento territorial en las principales ciudades para los años 2018 y 2035, para el Estado de Guanajuato

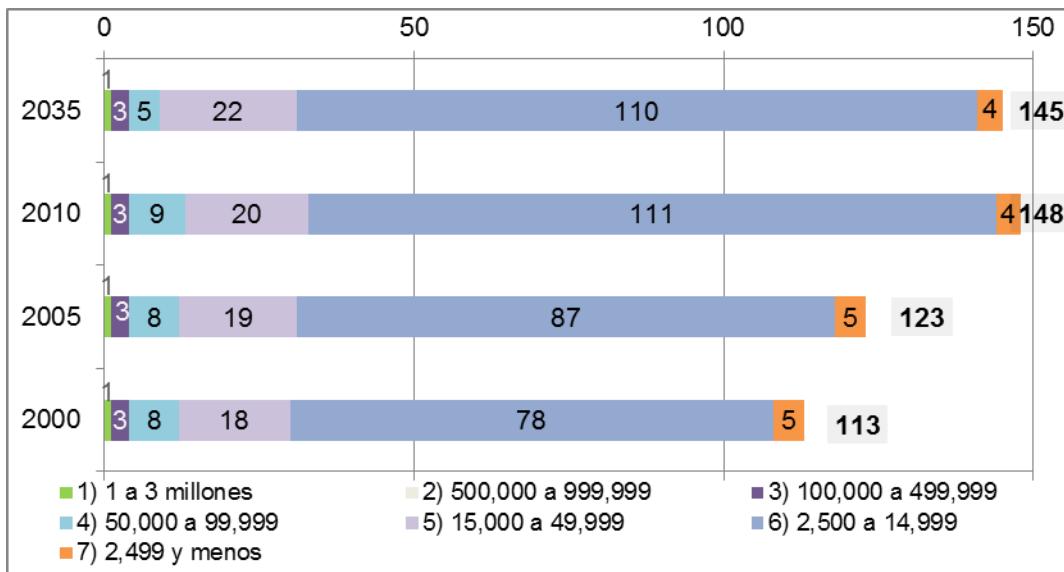
Localidad	Municipio	Mancha urbana actual 2010 (ha)	Suelo necesario para el crecimiento poblacional (ha)			Tendencia de crecimiento territorial (ha)		
			2010-2018	2018-2035	Total 2010-2035	2010-2018	2018-2035	Total 2010-2035
León de los Aldama	León	17,680.4	6,035.3	1,287.4	7,322.7	3,738.0	13,783.7	17,521.7
Celaya	Celaya	5,761.1	370.4	161.8	532.1	1,299.3	4,791.1	6,090.4
Irapuato	Irapuato	5,546.6	431.8	338.7	770.5	1,269.2	4,680.2	5,949.3
Salamanca	Salamanca	3,423.4	- 42.5	- 347.4	- 389.9	757.8	2,794.2	3,552.0
Acámbaro	Acámbaro	1,610.0	- 221.3	- 377.6	- 598.9	412.4	2,164.9	2,577.3
San Miguel de Allende	San Miguel de Allende	2,307.0	5.1	- 120.1	- 115.0	542.5	2,000.5	2,543.0
Dolores Hidalgo	Dolores Hidalgo	1,255.1	- 67.0	- 193.1	- 260.2	387.4	2,038.7	2,421.1
Salvatierra	Salvatierra	1,190.8	- 137.6	- 256.2	- 393.8	297.9	1,563.8	1,861.7
Abasolo	Abasolo	902.5	- 96.2	- 180.8	- 277.0	286.1	1,502.2	1,788.4
San Felipe	San Felipe	915.7	- 57.4	- 134.4	- 191.8	254.5	1,336.2	1,590.7
Pénjamo	Pénjamo	958.5	- 106.1	- 234.8	- 340.9	225.8	1,185.6	1,411.4
Valle de Santiago	Valle de Santiago	1,327.6	- 197.2	- 421.5	- 618.7	296.9	1,094.8	1,391.7
San Luis de la Paz	San Luis de la Paz	941.3	- 63.5	- 189.1	- 252.6	210.5	1,106.1	1,315.6
Comonfort	Comonfort	656.7	- 46.1	- 115.1	- 161.2	201.1	1,055.7	1,256.8
Guanajuato	Guanajuato	1,200.8	183.5	252.5	436.0	258.4	952.9	1,211.3
Silao	Silao	1,108.0	217.5	354.3	571.8	248.4	915.9	1,184.3
Cortazar	Cortazar	1,020.3	- 124.8	- 301.2	- 426.1	229.4	846.1	1,075.5
Apaseo el Alto	Apaseo el Alto	750.7	- 69.4	- 154.1	- 223.5	171.9	902.6	1,074.6
Juventino Rosas	Santa Cruz de Juventino Rosas	633.2	19.0	- 22.3	- 3.3	169.8	891.7	1,061.5
Yuriria	Yuriria	671.1	- 88.9	- 135.4	- 224.2	169.8	891.3	1,061.0
Purísima de Bustos	Purísima del Rincón	1,216.1	320.0	676.7	996.7	142.9	750.4	893.4
Moroleón	Moroleón	867.7	- 121.6	- 246.9	- 368.5	133.5	701.0	834.5
Ciudad Manuel Doblado	Manuel Doblado	501.5	- 51.0	- 79.7	- 130.7	129.0	677.0	806.0
Tarimoro	Tarimoro	448.5	- 44.3	- 64.6	- 108.9	110.3	579.0	689.3
Centro Familiar la Soledad	León	428.8	15.0	19.6	34.7	220.3	468.1	688.5
Misión de Chichimecas	San Luis de la Paz	442.1	- 2.6	- 16.0	- 18.6	173.8	369.3	543.2
Tarandacua	Tarandacua	328.1	- 22.4	- 36.4	- 58.8	101.3	423.9	525.2
Jaral del Progreso	Jaral del Progreso	359.9	- 68.5	- 130.2	- 198.7	80.5	422.4	502.9

Fuente: Elaboración propia

Se espera que sólo 3 localidades suban de rango: Purísima de Bustos (de rango 5 a 4); Alfaro que si bien es una localidad rural, se espera que cuente con más de 16 mil habitantes para 2035, y esto la sitúa en rango 5 y en el SUEG principal; y la localidad de Tierra Blanca aumentará 24.4% (502 habitantes) y pasará de rango 7 a 6.

Proporcionalmente, las localidades con crecimientos más significativos son: Alfaro (de 2,381 a 16,990 habitantes y Purísima de Bustos (de 43,512 a 76,310 habitantes). Se considera que el crecimiento de Alfaro se debe a que es una localidad conurbada con León. Además, son 7 las localidades que se incorporan al SUEG en rango 6: Los Ramírez, San Francisco de Durán, Ibarilla, Monte Grande, Porterillos, Colonia Latinoamericana y San Ángel.

Figura IV-4 Comparación reversible y prospectiva de la estructura del SUEG por localidades urbanas según rango de jerarquía 2000 – 2035, para el Estado de Guanajuato

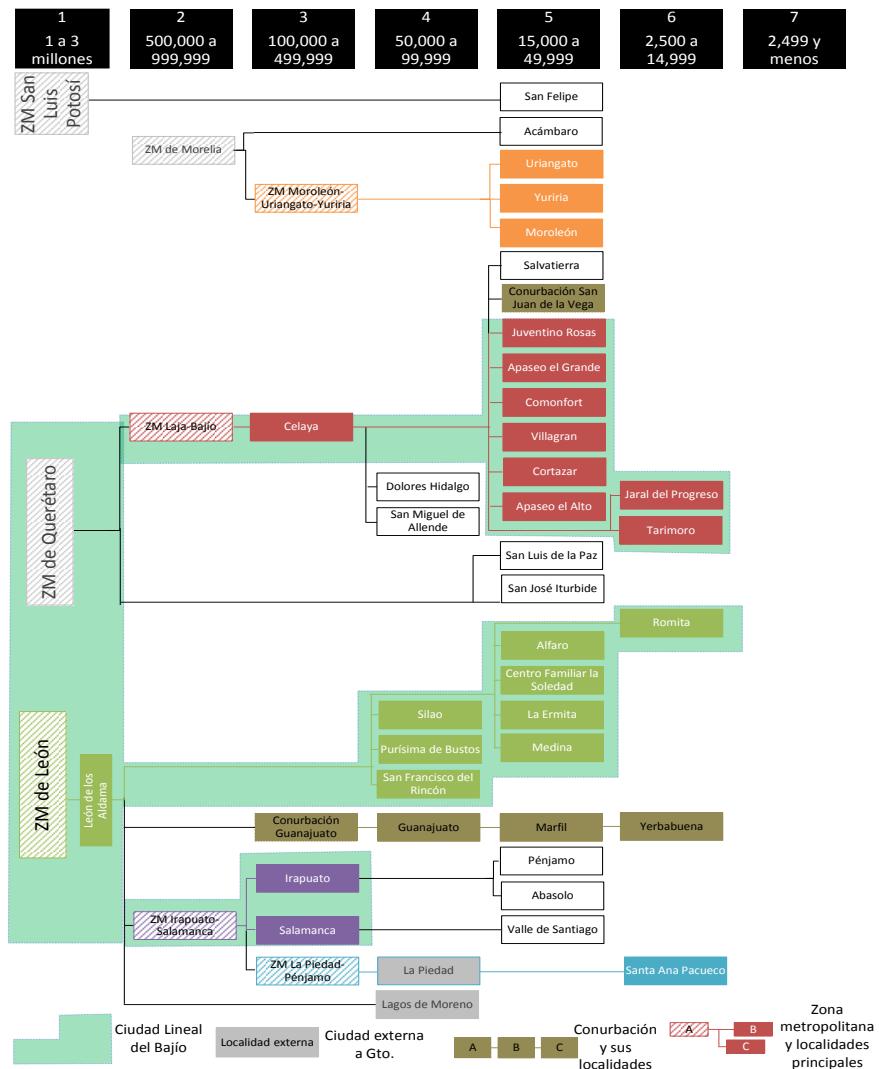


Fuente: Elaboración propia

Las pérdidas demográficas del sistema se ubican en localidades de rango 5, donde la disminución de habitantes es de 194,821. Las que pierden entre 10 y 20 mil habitantes cada una y que bajan un nivel en la jerarquía son: Valle de Santiago, Acámbaro, Cortazar y Uriangato (pasan de nivel 4 a 5). Jaral del Progreso y Romita pierden cerca de 7 mil habitantes cada una y pasan de rango 5 a 6. Se pronostica que la cabecera municipal de Pueblo Nuevo pierda 1,243 habitantes y se mueva al rango 7, un nivel hacia abajo.

Proporcionalmente, las poblaciones que perderán habitantes son: Estación Pénjamo perderá 94% (de 2,615 a 158 habitantes), Maravatío del Encinal perderá 74.9% (de 3,398 a 854 habitantes), San Pedro de los Naranjos perderá 54.3% (de 4,494 a 2,053 habitantes), Santiago Capitiro perderá 48.5% (de 2,618 a 1,348 habitantes), El Sabino perderá 39.1% (de 4,095 a 2,492 habitantes), Laguna de Guadalupe perderá 38.4% (de 3,667 a 2,260 habitantes), Parácuaro 38.2% (de 4,052 a 2,506), Iramuco 36.6% (de 5,954 a 3,772), Salvatierra perderá 36.1% (de 37,203 a 23,768 habitantes), Acámbaro perderá 35.1% (de 57,972 a 37,619 habitantes) y Abasolo 34.7% (de 27,389 a 17,885 habitantes). Otras 30 localidades perderán entre 25 y 35% de su población, que en total resultan en 134,956 habitantes.

Figura IV-5 Sistema urbano del Estado de Guanajuato. Prospectiva al año 2035



Fuente: Elaboración propia

Las tres estructuras conurbadas del Estado que conforman el SUEG presentan pocos cambios: la conurbación de San Juan de la Vega tendrá un incremento poco significativo, al pasar de 15,640 a 16,182 habitantes, permaneciendo en el mismo rango; la conurbación de Guanajuato tendrá un incremento poblacional y pasará de 110,011 a 129,506 habitantes, conservando el rango 3; finalmente la conurbación de San Luis de la Paz bajará de rango del 4 al 5 y su población pasará de 56,630 a 47,164 habitantes. Esta última conurbación deberá tener un carácter especial, dado que tiene potencial estratégico para convertirse en el núcleo de servicios y actividades que articule el territorio noreste del Estado (ver Figura IV-5)

Respecto al pronóstico para las zonas metropolitanas (ZM), se espera que la población metropolitana aumente 642,686 habitantes, que equivalen a 16% de la población metropolitana actual, al pasar de 4,002,567 a 4,645,253 personas. Sin embargo, no se prevén movimientos en los rangos para ninguna de las cinco ZM.

Tres de las cinco ZM perderán población: La ZM Laja-Bajío disminuirá 4,3% su población y pasará de 991,563 a 948,721; La ZM Moroleón-Uriangato-Yuriria perderá 29.7% de su población al pasar de 179,451 a 126,226 habitantes; La ZM de La Piedad-Pénjamo perderá 23.6% y se espera que pase de 249,512 a 190,604 habitantes.

Por otra parte, la ZM de Irapuato-Salamanca aumentará 1.3% al pasar de 790,172 a 800,560 habitantes; La ZM de León presenta el mayor crecimiento proyectado, pues alcanza 43.9% adicional a la cifra actual y pasa de 1'791,869 a 2'579,142 habitantes; no obstante, en esta ZM solamente el municipio de León aumenta población, mientras los municipios metropolitanos de Silao de la Victoria, San Francisco del Rincón y Purísima del Rincón perderán habitantes.

Se prevé que las tres ZM externas al Estado que mantienen influencia funcional con ciertas localidades de la entidad y que se consideran dentro del SUEG, aumenten su población, aunque sin moverse de rango jerárquico, Se prevé que este crecimiento sea de la siguiente forma:

La ZM de Morelia pasará de 829,625 a 933,535 habitantes, la ZM de Querétaro tendrá un incremento sustantivo al pasar de 1'097,025 a 1'652,834 personas y por último la ZM de San Luis Potosí crecerá de 1'040,443 a 1'367,069 habitantes.

Aun cuando la ZM de Querétaro no pertenece al Estado, se hace necesario señalar la dimensión del corredor de dos maneras distintas: una de forma completa que incluye todas las ZM (aún la externa), y la otra señalando la parte de esta estructura que compete sólo al Estado. De este modo, el corredor completo tenía 4'670,629 habitantes en el año 2010, para 2035 se espera que su población sea de 5'981,258, lo que equivale a un crecimiento de 28% o 1'310,629 habitantes. Las ZM de León, Irapuato-Salamanca y Laja-Bajío, en 2010 tenían una población de 3'573,604 habitantes y se estima que para 2035 alcancen 4'328,424 habitantes, que equivale a 65 y 67%, respectivamente, respecto a la población total del Estado.

IV.1.1.4 Tendencias Macroeconómicas y Sectoriales

Crecimiento Económico

El FMI estima que la economía mundial mantendrá un crecimiento promedio anual de 4.6% durante el periodo 2011-2020, impulsado principalmente por los altos niveles de crecimiento de países como China y la India. Por su parte, para el mismo periodo se estima un crecimiento de Estados Unidos a una tasa menor al crecimiento mundial.

Tabla IV-2 Crecimiento anual promedio del PIB en el mundo entre 1990 y 2020, (porcentaje)

Región/País	1991-2000	2001-2010	2011-2020
Mundial	3.2	3.6	4.6
Canadá	2.9	1.9	2.3
Estados Unidos	3.4	1.7	2.7
México	3.6	1.7	3.6
Unión Europea	2.3	1.5	2.1
China	10.5	10.5	9.5

Fuente: FMI, *World Economic Outlook Database, abril 2011* (SAGARPA, 2011).

Precio del petróleo

Los precios del petróleo inciden en la agricultura, sobre todo en los precios de los insumos para la producción, como fertilizantes agroquímicos y combustibles para maquinaria agrícola, en la elaboración de combustibles a partir de maíz y/o caña de azúcar y la presión que han generado en los mercados internacionales.

Los precios continuarán subiendo en el largo plazo, mientras que la economía mundial se expande. La demanda mundial crecerá más rápidamente que la fuente de abastecimiento disponible, lo que aumentará el precio y motivará el uso de biocombustibles. Durante el periodo de análisis (2011-2020), se estima que el crecimiento promedio anual de los precios del petróleo será de aproximadamente 5% (SAGARPA, 2011).

Precios al productor (inflación)

Los índices de precios miden el cambio porcentual de los precios en el tiempo. Para el periodo 2011-2020, se estima un descenso gradual al objetivo establecido por el banco central del 3% (SAGARPA, 2011).

Costo del financiamiento

La tasa de los Certificados de la Tesorería de la Federación es la tasa de referencia sobre la que se fijan el resto de las tasas que se utilizan en México. En el mediano plazo se estima que la tasa de interés se recupere hasta un nivel máximo de 6%, y posteriormente, en el largo plazo retorne a valores cercanos a

5%. La tasa promedio anual para el periodo 2011-2020 se estima en 5.5%. Estas modificaciones en la tasa pretenden incentivar el financiamiento a los sectores productivos sin generar sobrecalentamiento de la economía y presiones en los precios (SAGARPA, 2011).

Producción Agropecuaria

IV.1.1.4.1.1 Trigo

Se estima que el consumo per cápita mundial del cereal sea de 68 kilogramos por persona al año en 2019. De esta forma, es posible afirmar que el dinamismo proyectado del consumo pueda impulsar en los próximos años la oferta mundial de trigo. Entre los factores que impulsarán el crecimiento del consumo se encuentra el crecimiento de la población, del ingreso y la urbanización.

Derivado de lo anterior, se prevé que los precios internacionales del cereal mantengan una tendencia a la alza durante la temporada de proyección, ubicándose entre 271.2 y 297.9 dólares por tonelada. En lo referente al consumo, se espera que éste muestre más dinamismo en el mediano plazo, por la expectativa de mayor preferencia por productos a base de trigo. Derivado de lo anterior, las importaciones de trigo serían mayores en los próximos años. El aumento sostenido en la demanda sugiere que el trigo es un grano cada vez más usado y aceptado en la dieta de los mexicanos, además del maíz (SAGARPA, 2011).

IV.1.1.4.1.2 Maíz

Se estima que el comercio mundial pase de 93.2 MTM en 2010/11 a 113.2 MTM en 2020/21. Se prevé además que las exportaciones de EE.UU. incrementen y se mantenga como el principal exportador mundial. Se espera también que la producción mundial de este grano incremente a lo largo del periodo de estudio. En EE.UU. se estima que ésta pase de 318.6 MTM a más de 388 MTM. Lo anterior en respuesta a los altos precios y al incremento de la demanda (principalmente pecuaria), las exportaciones y en menor medida, a la producción de etanol (debido a los mandatos de uso de etanol establecidos en la política energética de EE.UU. y otras políticas relacionadas, principalmente Brasil y la Unión Europea, la demanda de etanol y biodiesel continuará aumentando). No obstante, este incremento se suaviza con el incremento moderado en las gasolinas y en la restricción que existe para las importaciones de éste en algunos países. Se estima también que el precio del maíz, el cual es el principal insumo del etanol, disminuya de su nivel actual; no obstante, se espera que éste mantenga un nivel alto de aproximadamente us\$4/bu. También se prevé un incremento en la producción y las exportaciones de Rusia, Brasil, Unión Europea y Argentina (SAGARPA, 2011).

IV.1.1.4.1.3 Sorgo

El sorgo es un insumo importante del sector pecuario en México y EE.UU. Al igual que el maíz, también es utilizado en la producción de alimentos y el consumo humano. El USDA estima que la producción y demanda mundial de sorgo incrementa a lo largo de la proyección base. En México, se estima que ésta incremente debido al crecimiento del sector pecuario nacional. Las importaciones mexicanas de sorgo representan aproximadamente 50% de las importaciones mundiales, en donde EE.UU. participa con la mayoría de éstas. Dentro del grupo de cultivos básicos, la importancia de la producción de sorgo en el país radica principalmente en que se utiliza como materia prima para la industria de alimentos balanceados para aves, porcinos y bovinos.

El sorgo se cultiva con un alto grado de concentración en el norte, centro y oriente del país. El Estado de Tamaulipas destaca como el principal productor a nivel nacional, seguido por Guanajuato, Sinaloa y Michoacán. En 2011, estas entidades, en conjunto, aportaron alrededor del 80% de la superficie cosechada. Cabe destacar que el sorgo es un grano que se cosecha principalmente en zonas de temporal debido a su alta resistencia a la sequía. Su cultivo predomina en el ciclo primavera verano y en menor medida en otoño invierno. (SAGARPA, 2011).

La oferta y demanda del grano se ubicarán en los próximos años en niveles muy cercanos, por lo cual bajará la acumulación de inventarios. La alineación con la cotización del maíz en el mercado internacional podría representar presiones para que el precio del sorgo se mantenga en niveles altos durante 2011 (FIRA, 2011e).

En el largo plazo se estima que una superficie sembrada cercana a las 2.3 millones de hectáreas, tenga un rendimiento promedio de 4 ton/hectáreas y que la producción nacional supere las 8.7 MTM

IV.1.1.4.1.4 Carne bovina

Durante el periodo de estudio 2011-2020, se estima que el inventario total aumente a una tasa media anual de crecimiento (TMAC) de 1.4%. En 2020, se proyecta que existan 6.8 millones de cabezas para la producción de carne, 4.1 millones en doble propósito, y 2.5 millones de vacas lecheras especializadas. Se prevé que el número de terneros nacidos pase de 11.4 a 11.8 millones entre 2011 y 2020. Con respecto al consumo de carne de bovino, se proyecta un ligero aumento de éste a lo largo del periodo de estudio. En los próximos años se prevé que el nivel de importaciones disminuya (SAGARPA, 2011)

IV.1.1.4.1.5 Carne de cerdo

Una vez superado el capítulo de alerta sanitaria a nivel mundial y nacional ante el brote de la influenza A/H1N1, el consumo de carne de cerdo ha sorteado favorablemente la crisis financiera mundial. Con excepción del consumo en Unión Europea, que es el segundo mayor demandante del mundo, el resto de

los países reportan un consumo de carne de puerco similar al que tenían antes de la crisis. En este sentido los niveles de producción mundial se han restablecido siendo impulsados por altos precios en el mercado internacional (FIRA, 2011b).

En México, el circuito de la carne de cerdo está alcanzando niveles altos en su precio, mientras que el precio del ganado podría seguir creciendo hasta el fin de año. Al igual que en el mercado mundial, la tecnificación es la clave para mantener la rentabilidad en la producción porcina primaria y así lo muestra el comportamiento de los costos de producción en los distintos sistemas de producción a largo del país (FIRA, 2011b).

Durante el periodo de estudios 2011- 2020, se estima que el inventario final de cerdo incremente a una TMAC de 1.03%. Asimismo, se prevé que el sacrificio total aumente de 15.9 millones de cabezas en 2011 a 19 millones en 2020. Considerando el peso promedio nacional de sacrificio, la producción nacional de carne de cerdo se incrementaría de 1.17 millones de toneladas en 2011 a 1.42 mtm en 2020. En el corto y mediano plazo, la producción de esta carne crecerá más rápido que en largo plazo (SAGARPA, 2011).

IV.1.1.4.1.6 Carne de ave

La producción de carne de ave en EE.UU. presenta el crecimiento de cárnica más dinámico durante los próximos diez años. Ello es derivado del incremento en la demanda, además que es la cadena pecuaria que mayor eficiencia presenta al convertir grano en carne. En el periodo de estudio se espera que los precios mantengan un crecimiento positivo. Estados Unidos es el segundo exportador de carne de ave más grande del mundo y Brasil el primero. Los principales importadores son Unión Europea, Japón, México, Arabia Saudita y Rusia (SAGARPA, 2011).

IV.1.1.4.1.7 Leche y lácteos

En los últimos años se han presentado cambios importantes en el mercado de la leche y sus derivados lácteos, asociados principalmente a los episodios de crisis económica que han transformado las estrategias de competitividad en las principales zonas productoras, favoreciendo los incrementos en productividad. Por ejemplo, Estados Unidos y la Unión Europea han tenido crecimientos sobresalientes en rendimientos por unidad animal y han reducido su planta productiva primaria (FIRA, 2011c).

Dentro de las tendencias que marcarán la pauta en el consumo de mediano y largo plazo se encuentra la urbanización, el envejecimiento de la población y el crecimiento de la clase media mundial. Así, se prevé que para el año 2050 los nichos de mercado más sobresalientes por su dinamismo económico y tamaño de mercado se encuentran en Asia, particularmente en India y China. Sin embargo, la industria mundial no debe perder de vista la evaluación del mercado de Rusia donde se observan incrementos significativos en el ingreso de la población (FIRA, 2011c).

En lo referente al consumo de leche, México no se encuentra ajeno a las tendencias mundiales donde habrá una mayor participación de la población urbana (87.6% a 2050) y mayor tasa de crecimiento de la población de 65 años o más (3.5% vs 0.8% de la población total a 2050). Por tanto, se prevé que hacia 2025 el consumo industrial de la leche fluida en México crezca a una tasa media anual de 3.9%, mientras que el consumo humano directo lo hará en 2.4%.

Con relación al consumo de los subproductos y durante el periodo de estudio (2011-2020), se espera un incremento durante el periodo de referencia. Para el caso del queso, se prevé que pase de 247 mil toneladas a 283 mil; la leche en polvo descremada pasará de 247 a 283 mil toneladas y la mantequilla pasará de 175 a 208 mil toneladas. El mismo comportamiento se espera para las importaciones de leche descremada en polvo y de mantequilla; en cuanto a la primera, que éstas se mantengan en un nivel anual de 165 mil tm y las de mantequilla alcance un nivel de 48 mil toneladas (SAGARPA, 2011).

IV.1.2 Perspectivas para el análisis intersectorial

El análisis evolutivo de las interacciones e impacto intersectorial en el territorio debe considerar no sólo el estado actual de éste, sino también la percepción que los actores sectoriales tienen respecto a cómo se modificarán los usos de suelo en el futuro, razón por la cual se desarrollaron tres escenarios tendenciales, mismos que son comparados al final de esta sección.

IV.1.2.1 Escenario tendencial a partir del modelo conceptual base (actual)

Consideraciones metodológicas

El modelo KSIM predice la forma de comportamiento a través del tiempo del modelo de interrelaciones de una estructura. Estas interrelaciones, así como el valor inicial de las variables y la intervención del mundo externo (como apoyos de las dependencias gubernamentales, cambios económicos regionales, nacionales y mundiales) crean una dinámica que se ejerce a lo largo del tiempo, cuyo efecto consiste en el incremento o decremento de una variable. La simulación KSIM permite poner a prueba si la comprensión y el conocimiento de las relaciones entre las variables consideradas son acordes con los resultados esperados.

El primer paso para aplicar el método consiste en preparar una matriz de interacciones donde las variables se acomodan en dos sentidos (columnas y renglones) con idéntica secuencia. De esta manera, cada elemento dentro de la matriz representa el efecto primario que ejerce una variable sobre otra, por unidad de tiempo. Los valores de estos efectos pueden ser positivos, neutros o negativos. El efecto de una variable de la columna sobre la variable de la línea es cuantificado en el método original (Kane, 1972) con valores negativos ---, --, -, valor cero, y valores positivos +, ++, y ++++. Se ha reemplazado esta evaluación con los valores negativos -3, -2, -1 y los valores positivos 1, 2, 3. Un valor positivo de la variable A sobre la variable

B indica un efecto positivo sobre su crecimiento que será proporcional al valor inicial de la variable A y a la magnitud de la interacción.

Desde el punto de vista computacional, la simulación KSIM se basa en los postulados siguientes (Kane, 1972):

- Todas las variables están acotadas de tal manera que no pueden crecer o decrecer indefinidamente. Por lo tanto, sus límites máximos y mínimos se incluyen dentro del intervalo (0,1).
- El valor de una variable aumenta o disminuye dependiendo si el efecto neto de las otras variables sobre ella es positivo o negativo.
- La respuesta de una variable tiende a ser cero cuando su valor se aproxima al límite inferior o superior. Esto confiere un comportamiento sigmoideo a la respuesta de una variable a su entorno.
- El efecto de una variable aumenta proporcionalmente al incremento de su valor (*ceteris paribus*).
- Las relaciones complejas entre variables pueden describirse mediante redes o matrices de interacciones binarias.

En la simulación KSIM, el valor de cada variable al inicio de la simulación se normaliza dentro del intervalo (0,1), de forma tal que:

$$0 < x_i(t) < 1, \text{ para toda } i = 1, 2, \dots, N \quad \text{y toda } t > 0,$$

Donde:

i = índice de variables,

N = número total de variables

Δt = tiempo de simulación.

El valor de una variable a un tiempo $t > 0$ se calcula como sigue:

$$x_i(t + \Delta t) = x_i(t) \cdot \phi_{it}$$

El valor del exponente ϕ_{it} se obtiene mediante:

Donde α_{ij} son los elementos de la matriz que indican los impactos de x_j sobre x_i y Δt es el periodo de cada iteración. La ecuación anterior puede ser más clara si se escribe de la siguiente forma:

$$\phi_{it} = \frac{(1 + \Delta t \sum \text{impactos negativos sobre } x_i)}{(1 + \Delta t \sum \text{impactos positivos sobre } x_i)}$$

El numerador de esta ecuación representa la sumatoria de las interacciones negativas (i.e., el aumento de x_j significa la disminución de x_i) y el denominador la sumatoria de las positivas (i.e., el aumento de x_j significa la disminución de x_i). De esta forma, si la sumatoria del numerador es mayor a la del denominador, entonces

$\phi_{it} > 0$ por lo tanto $x_i(t+1) \rightarrow 0$; al contrario, si la sumatoria del numerador es menor a la del denominador, entonces $\phi_{it} > 0$ y $x_i(t+1) \rightarrow 0$ (Kane, 2002).

Los resultados se expresan de manera gráfica y la interpretación se basa en las formas de las curvas, más que en sus valores absolutos; es decir, el énfasis se pone en examinar las relaciones entre el comportamiento de las distintas variables, sin darle mayor importancia a las escalas. La ventaja de utilizar este tipo de modelos es que, en un ambiente de retroalimentación entre la simulación y el investigador, el modelo se puede modificar fácilmente para volver a simular el proceso hasta que el resultado logra un consenso entre los especialistas participantes (SEDUE, 1986).

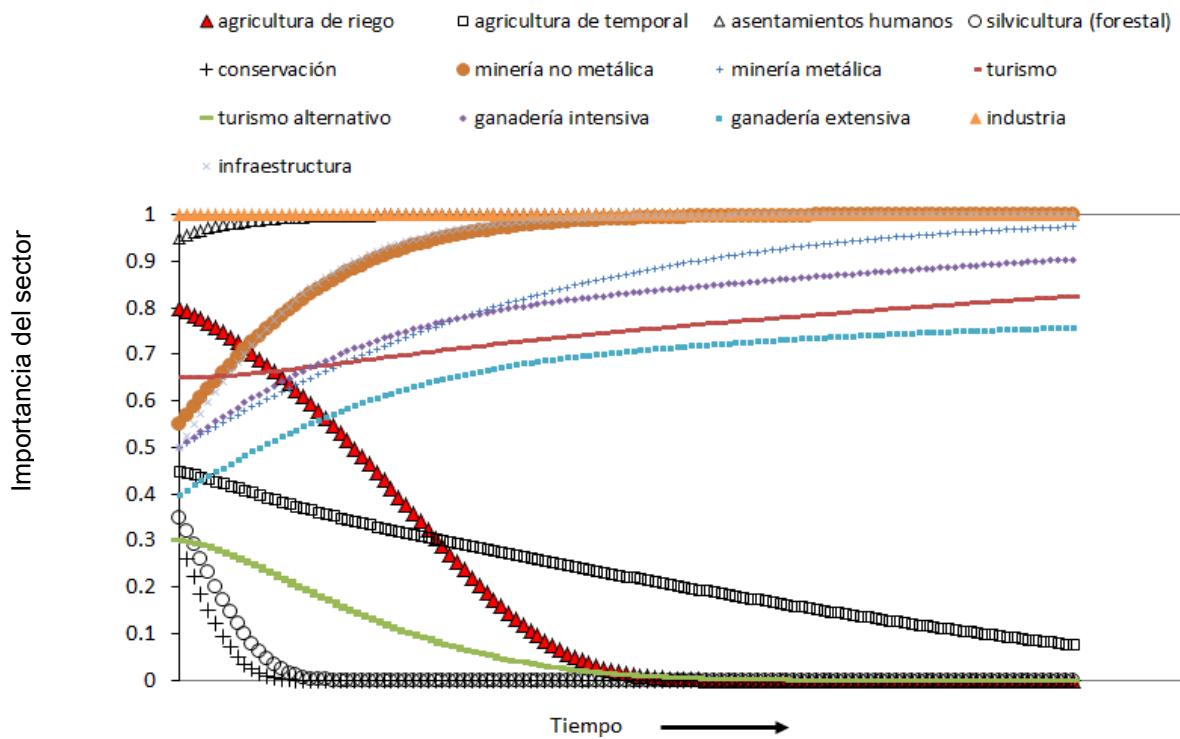
Resultados

En este estudio se utilizaron como variables de la estructura los sectores, cuya importancia es evaluada a partir del valor definido en el primero y segundo talleres de planeación participativa. Las relaciones intersectoriales actuales, como se ya se indicó, se midieron con tres valores positivos (+1,+2,+3), con tres negativos (-1,-2,-3) y un valor cero de no interacción. Una relación positiva es la que tiene efecto para fomentar el crecimiento del otro sector. La intensidad de este apoyo puede ser importante (valor +3), intermedia pero sí determinante (valor +2), y débil donde la aportación al otro sector es un simple “plus” para su desarrollo (+1).

Una relación negativa es la que frena el desarrollo del sector. Puede ser muy negativa, cuando provoca la pérdida de valor del otro sector de forma irremediable (valor -3), medianamente negativa cuando la acción pone en peligro la existencia del otro sector, poco negativa cuando la acción afecta parcialmente al otro sector pero, pero su efecto es remediable.

A partir de la matriz derivada del primer taller presentada en el capítulo de diagnóstico (ver también anexo técnico) se corrió el modelo KSIM para 100 ciclos, que no coinciden forzosamente con años. La interpretación se tiene que realizar evaluando las tendencias que se observan en las gráficas.

Figura IV-6 Evolución sectorial a partir del modelo conceptual base



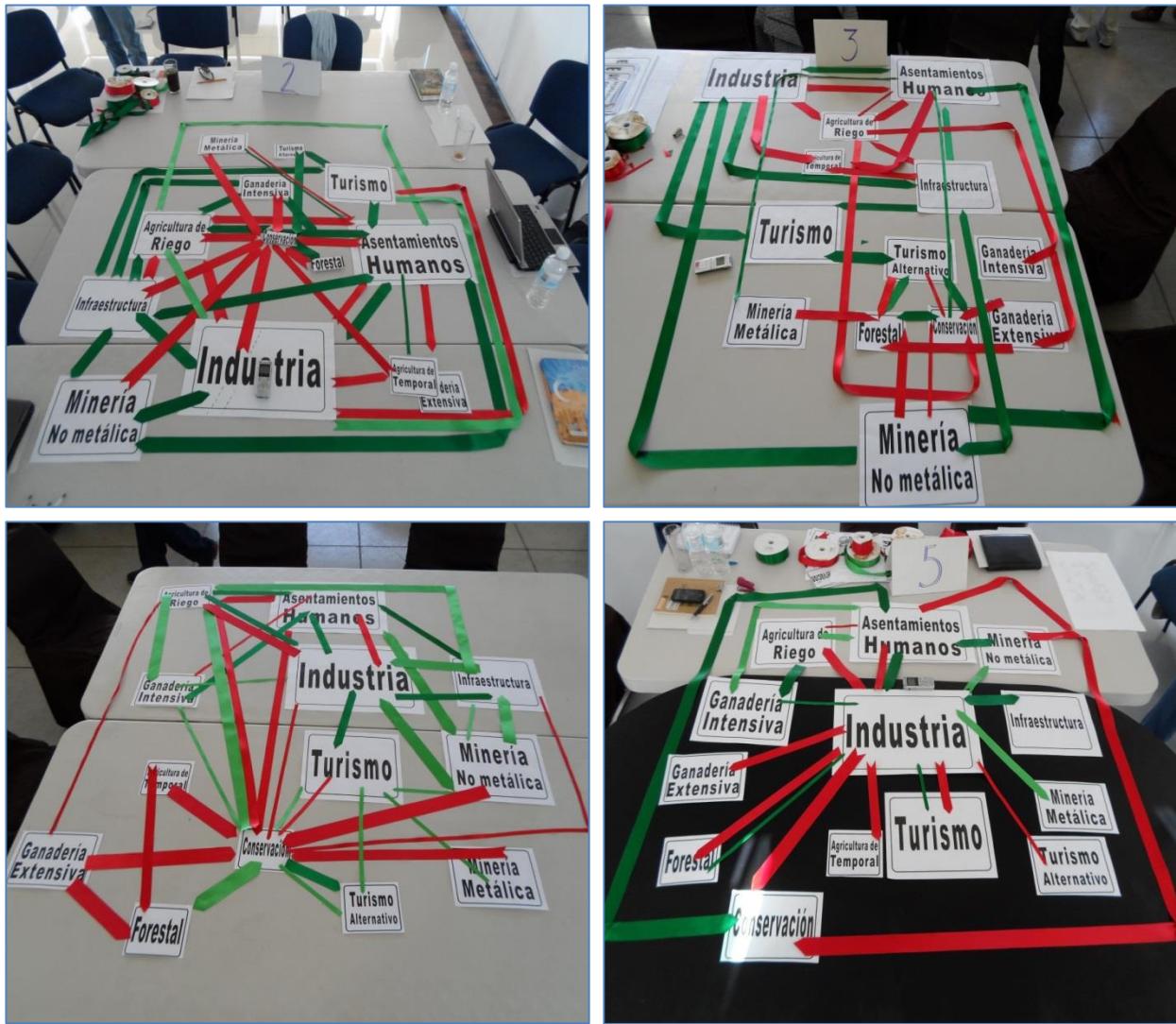
Fuente: Elaboración propia

Los resultados indican que existe un crecimiento en el tiempo, tanto de los sectores, los asentamientos humanos y la infraestructura, y en un breve lapso alcanzarán el valor máximo de la ganadería intensiva y extensiva, de la minería metálica y no metálica y de turismo. Para el sector industrial la simulación conserva un valor alto constante ya que se alcanza el máximo valor otorgable que es de 1. En el caso de los sectores conservación y forestal se observa una rápida disminución y alcance del valor cero. En el caso del turismo alternativo y de la agricultura de riego, la disminución es más lenta; sin embargo, también se alcanzan los valores mínimos. La agricultura de temporal decrece pero de manera más lenta todavía.

IV.1.2.2 Escenario tendencial participativo

Con la finalidad de conocer la percepción de las tendencias de desarrollo en el Estado, se organizó un tercer taller de planeación participativa. Se repitió el ejercicio del taller anterior pero asignando los valores de importancia y de intensidad, así como tipo de relaciones intersectoriales para el escenario tendencial, proyectando a mediano y largo plazos la dinámica existente actualmente en el Estado. Los valores promedio obtenidos como resultado del análisis de las relaciones intersectoriales por parte de las mesas de discusión del taller, se pueden consultar en el anexo técnico.

Figura IV-7 Escenario tendencial obtenido en mesas de trabajo 2, 3, 4 y 5



Fuente: Elaboración propia

En la Tabla IV-3 se resumen las relaciones intersectoriales obtenidas. Las columnas indican las relaciones positivas en color verde y negativas en color rojo de un sector en particular sobre los demás. De esta forma es posible observar que los sectores que no tienen impacto negativo sobre otros son: el sector conservación y el turismo alternativo. La industria tiene un impacto negativo sobre seis sectores y positiva sobre cuatro, los asentamientos humanos (cinco impactos negativos y seis positivos), minería no metálica (dos negativos y dos positivos), la agricultura de riego (dos negativos y tres positivos).

Existen sectores con pocos efectos negativos como la infraestructura (un negativo y seis positivos), el turismo convencional (uno negativo y cuatro positivos), la ganadería intensiva (uno negativo y tres

positivos), la agricultura de riego (dos negativos y tres positivos), la silvicultura y la agricultura de temporal (uno negativo y dos positivos).

Tabla IV-3 Importancia sectorial y tipo e intensidad intersectorial del escenario tendencial participativo

SECTOR	Importancia	Agricultura de riego	Agricultura de temporal	Asentamientos humanos	Silvicultura (forestal)	Conservación	Minería no metálica	Minería metálica	Turismo	Turismo alternativo	Ganadería intensiva	Ganadería extensiva	Industria	Infraestructura
Agricultura de riego	0.6			-3	2	3				2			-3	3
Agricultura de temporal	0.3			-2.5									-3	3
Asentamientos humanos	0.9	2.3	1			2.3	1		3		3		2	
Silvicultura (forestal)	0.2		-3	-1		2.5	-2			2				
Conservación	0.3	-2	-3	-2.3	-3		-2		-1	2			-2	-2
Minería no metálica	0.7			2								3	2	
Minería metálica	0.4			1				1				3	2	
Turismo	0.8			3		1	1			3			-2	
Turismo alternativo	0.4			1	2	2				3			3	
Ganadería intensiva	0.6	2.7		-1		3					-3		-2	
Ganadería extensiva	0.5	-2		-2									-2	
Industria	1	2		2.5					2		1			3
Infraestructura	0.7			2.5								3		

Fuente: Elaboración propia

En las líneas pueden verse los impactos recibidos por los otros sectores. La más perjudicada es la conservación (7 negativos y dos positivos), la ganadería extensiva (tres negativos) y la silvicultura (tres negativos y dos positivos). Los sectores más beneficiados son los asentamientos humanos (siete positivos), la industria y el turismo alternativo (cinco positivos) y las minerías (tres positivos).

Se compararon los valores de importancia sectorial del modelo actual y del modelo tendencial. En la Tabla IV-4 se reportan los valores de la importancia sectorial registrada en ambos modelos y la diferencia entre tales valores. Los valores de importancia van de 0 a 4. Estos datos se comentan más adelante considerando los resultados de la simulación KSIM y de los cambio de superficies de uso del suelo.

El modelo actual tiene valores más elevados del modelo tendencial para el sector agricultura de riego y de temporal, forestal y minería metálica. Esto indica que las relaciones intersectoriales definidas en el modelo

actual llevan a un escenario más favorable para estos sectores con respecto al escenario estimado directamente por parte de los participantes en los talleres.

De manera opuesta, el escenario tendencial tiene valores más altos del modelo actual para los sectores ganadería extensiva e intensiva, infraestructura, minería no metálica, turismo y turismo alternativo.

Tabla IV-4 Diferencia en la importancia sectorial entre el modelo actual y el escenario tendencial participativo

Sector	Escenario Tendencial		diferencia
	Modelo Actual	Percepción Participativa Sectorial	
Agricultura de riego	0.80	0.56	0.24
Agricultura de temporal	0.45	0.31	0.14
Asentamientos humanos	0.95	0.94	0.01
Conservación	0.30	0.30	-
Forestal	0.35	0.23	0.12
Ganadería extensiva	0.40	0.50	- 0.10
Ganadería intensiva	0.50	0.56	- 0.06
Industria	1.00	1.00	-
Infraestructura	0.50	0.69	- 0.19
Minería metálica	0.50	0.44	0.06
Minería no metálica	0.55	0.69	- 0.14
Turismo	0.65	0.75	- 0.10
Turismo alternativo	0.30	0.38	- 0.08

Fuente: Elaboración propia

IV.1.2.3 Escenario Tendencial Espacial

Consideraciones metodológicas

Para generar el escenario tendencial a partir de la dinámica de cambio del uso del suelo entre las coberturas de 2004 y el 2009 se utilizó el algoritmo “CA_Markov”, incluido en el módulo “Change time series” del software “IDRISI-ANDES”.

El algoritmo utilizado consta de dos partes. La primera calcula la superficie probable de cada uso del suelo a la fecha futura establecida, en este caso el 2035; la segunda ubica estas superficies en el mapa del área, con base en la aptitud del territorio para las diferentes categorías y con bases en los usos existentes en la cercanía. Las unidades de análisis, así como para los mapas de aptitud sectorial presentados en el diagnóstico son pixeles, por lo que los mapas se presentan en formato matricial o raster. El tamaño de cada

pixel es de una hectárea y es más grande que los mapas del diagnóstico por limitaciones derivadas de las capacidades de cómputo necesarias para ejecutar el algoritmo.

En la primera parte del proceso, la idea subyacente para el cálculo de la probabilidad de cambio, es que los que se han observado en un periodo de tiempo tienen tendencia a repetirse en un periodo posterior (Paegelow et al., 2003). Se genera una matriz de áreas de transición entre las categorías de uso de suelo y vegetación de un tiempo inicial t_1 (en este caso 2009) y un tiempo t_2 (el uso del suelo y vegetación del 2035) proyectando las tendencias de un periodo del pasado $t_0 - t_1$ (en este caso 2004-2009). A partir de esta matriz se crea la de probabilidad de transición, que indica las posibilidades que una parte del territorio ocupado por una categoría de uso cambie a otro uso entre el lapso $t_1 - t_2$.

En la segunda parte del proceso, al aplicar la técnica multicriterio utilizada para la elaboración de los mapas sectoriales de aptitud del suelo en la fase de diagnóstico, se definieron las áreas más aptas para cada clase de uso del suelo.

Para los usos de suelo directamente asociados a una actividad sectorial, como los mapas de agricultura de temporal, se utilizan mapas de presión elaborados en la fase de diagnóstico. Cada pixel del mapa presenta un valor de presión de cambio de uso que varía de 0 a 10. Éste se utiliza como valor de probabilidad de ubicación de la agricultura de temporal en el pixel. Para el caso de los usos de suelo que no cuentan con una capa de presión o aptitud se generó una capa que representa las zonas donde es más probable que se ubique el uso y que permanezca.

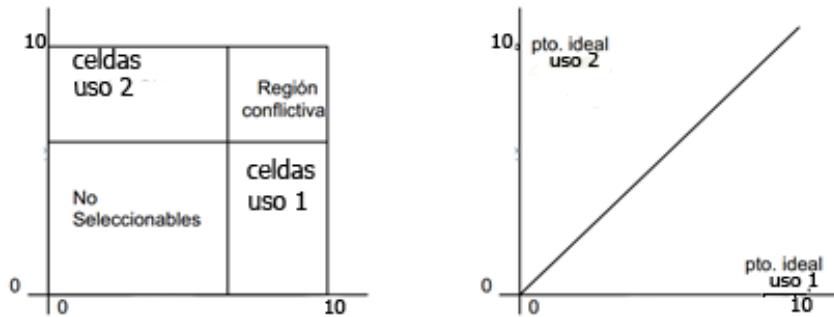
Con esta técnica se definen las variables o criterios que explican la presencia y la permanencia del uso, se elaboraron coberturas de probabilidad de permanencia para cada uno de los usos de suelo o tipos de vegetación.

Esta probabilidad se afinó tomando en cuenta la cercanía de cada uso, utilizando un modelo de autómatas celulares, considerando que la probabilidad que un pixel cambie o mantenga un uso del suelo, depende de la frecuencia de los usos del suelo en los pixeles cercanos: más representado un uso del suelo en la cercanía, más probabilidades que el pixel central adopte este uso del suelo, o lo mantenga si este ya es igual al uso más frecuente de los pixeles cercanos.

Una vez obtenidos los mapas de probabilidad de permanencia definitivos, se procedió a la ubicación de las superficies calculadas en la primera parte del algoritmo. Para lograrlo, se utilizó la técnica multiobjetivo, que jerarquiza todos los pixeles de cada mapa de probabilidad de permanencia y posteriormente procede a una distribución de las superficies, comenzando con los pixeles de valor más alto. Una vez asignados los pixeles donde no existe conflicto de asignación, (los valores de aptitud para un uso son netamente superiores a los de otro uso) se procede a asignar los pixeles conflictivos, utilizando la regla de mínima distancia al punto ideal, siendo el punto ideal el valor más alto para un uso (Figura IV-8).

Finalmente, el programa utiliza un modelo de autómata celulares que a partir de una celda evalúa su entorno inmediato e incrementa los valores de aptitud de una clase si alrededor existen otras celdas con el mismo tipo de uso del suelo.

Figura IV-8 Rangos para la asignación multiobjetivo



Fuente: Elaboración propia

Por tanto, el programa con base en el pasado se prevén las cantidades de superficies que cambiarán y con base en la vocación del suelo y el entorno inmediato de cada celda, las ubica creando un mapa a futuro. El sistema efectúa cálculos pesados y por tanto, el número de clases utilizadas y el nivel de resolución del análisis (tamaño de cada celda) debe ser calculado para no saturar el procesador.

Resultados

Al proyectar las tendencias actuales derivadas del periodo 2004-2009 al 2009-2035 (ver Tabla IV-5 y

Tabla IV-6), se observa que, salvo la superficie de los cuerpos de agua, el resto de los usos de suelo sufren cambios importantes.

Se estima que los asentamientos humanos obtendrían 20% de su crecimiento territorial mediante la disminución de dicha superficie a la agricultura de riego. Por su parte, el crecimiento de la agricultura de temporal (61.8%) se haría a costa de la superficie que hoy ocupan el bosque templado, el bosque templado perturbado, el matorral, los pastizales inducidos, los pastizales naturales y las selvas bajas caducifolia perturbada. Este cambio implica una pérdidas de ecosistemas de 437,000 ha que corresponden al 37% de la superficie ocupada actualmente por dichos hábitats (Figura IV-9).

Tabla IV-5 Matriz de transición 2009-2035

SECTOR	Superficie 2009 (ha)	SUPERFICIE 2035 (ha)											
		Cuerpos de agua	Agricultura de riego	Agricultura de temporal	Otros tipos de vegetación	Asentamientos humanos	Bosque templado	Bosque templado perturbado	Matorral	Pastizal inducido	Pastizal natural	Selva baja caducifolia	Selva baja caducifolia perturbada
Cuerpos de agua	37,230	37,230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agricultura de riego	711,060	-	569,196	-	-	141,864	-	-	-	-	-	-	-
Agricultura de temporal	690,848	-	-	520,422	9,299	151,902	-	-	-	9,227	-	-	-
Otros tipos de vegetación	13,579	-	-	2,457	9,788	1,054	-	-	-	281	-	-	-
Asentamientos humanos	127,290	-	-	-	-	127,290	-	-	-	-	-	-	-
Bosque templado	150,084	-	-	26,303	121	3,935	35,726	45,724	-	38,276	-	-	-
Bosque templado perturbado	226,028	-	-	72,937	447	12,889	-	64,875	-	74,881	-	-	-
Matorral	494,550	-	-	182,923	1,357	41,893	-	-	211,143	57,234	-	-	-
Pastizal inducido	294,828	-	-	157,823	1,329	40,261	-	-	-	95,416	-	-	-
Pastizal natural	296,514	-	-	146,638	1,194	31,377	-	-	-	2,182	115,125	-	-
Selva baja caducifolia	3,061	-	-	1,219	7	432	-	-	-	439	-	0	964
Selva baja caducifolia perturbada	16,097	-	-	7,299	59	2,913	-	-	-	2,267	-	-	3,558

Fuente: Elaboración propia

El bosque templado y el bosque templado perturbado tienden a reducirse en 76% y 51%, respectivamente. El matorral también sufre una fuerte disminución correspondiente al 57.3%. Finalmente, la Selva baja caducifolia perturbada, ecosistema poco representado en el Estado, pierde el 72% de su superficie.

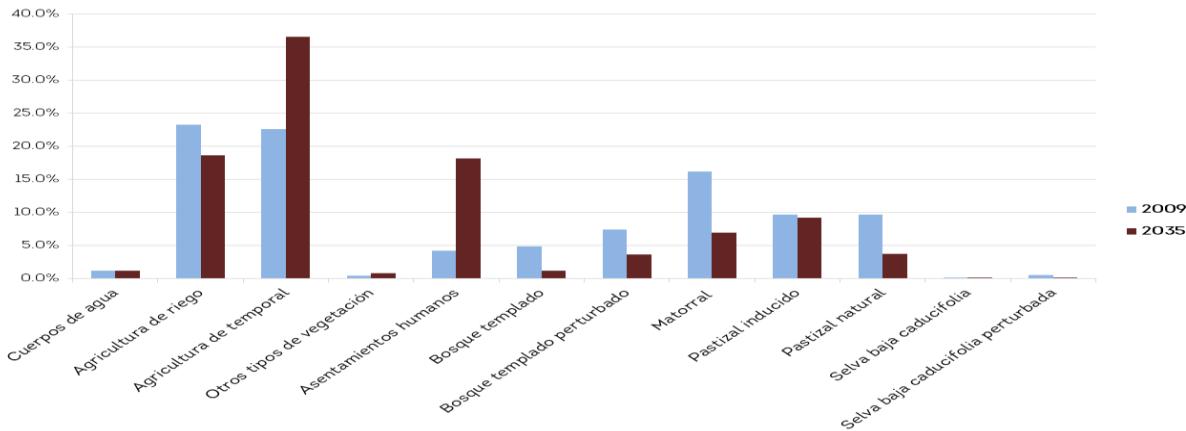
Tabla IV-6 Escenario tendencial: cambio en uso de suelo

SECTOR	SUPERFICIE		CAMBIO	
	2009 (actual)	2035 (estimada)	hectáreas	%
Cuerpos de agua	37,230	37,230	-	-
Agricultura de riego	711,060	569,196	- 141,864	- 20.0
Agricultura de temporal	690,848	1,118,019	427,171	61.8
Otros tipos de vegetación	13,579	23,600	10,021	73.8
Asentamientos humanos	127,290	555,809	428,518	336.6
Bosque templado	150,084	35,726	- 114,358	- 76.2
Bosque templado perturbado	226,028	110,599	- 115,429	- 51.1
Matorral	494,550	211,143	- 283,407	- 57.3
Pastizal inducido	294,828	280,201	- 14,627	- 5.0
Pastizal natural	296,514	115,125	- 181,390	- 61.2
Selva baja caducifolia	3,061	0	- 3,061	- 100.0
Selva baja caducifolia perturbada	16,097	4,522	- 11,575	- 71.9

Fuente: Elaboración propia según resultados del escenario tendencial espacial

Por otro lado, los asentamientos humanos que incluyen la infraestructura y la industria prácticamente cuadriplicarían su superficie y ocuparían el 18% del territorio estatal (ver [Figura IV-9](#)).

Figura IV-9 Comparativo de la composición de la superficie total del Estado de Guanajuato, Actual (2009) vs Estimada (2035)



Fuente: Elaboración propia según resultados del escenario tendencial espacial

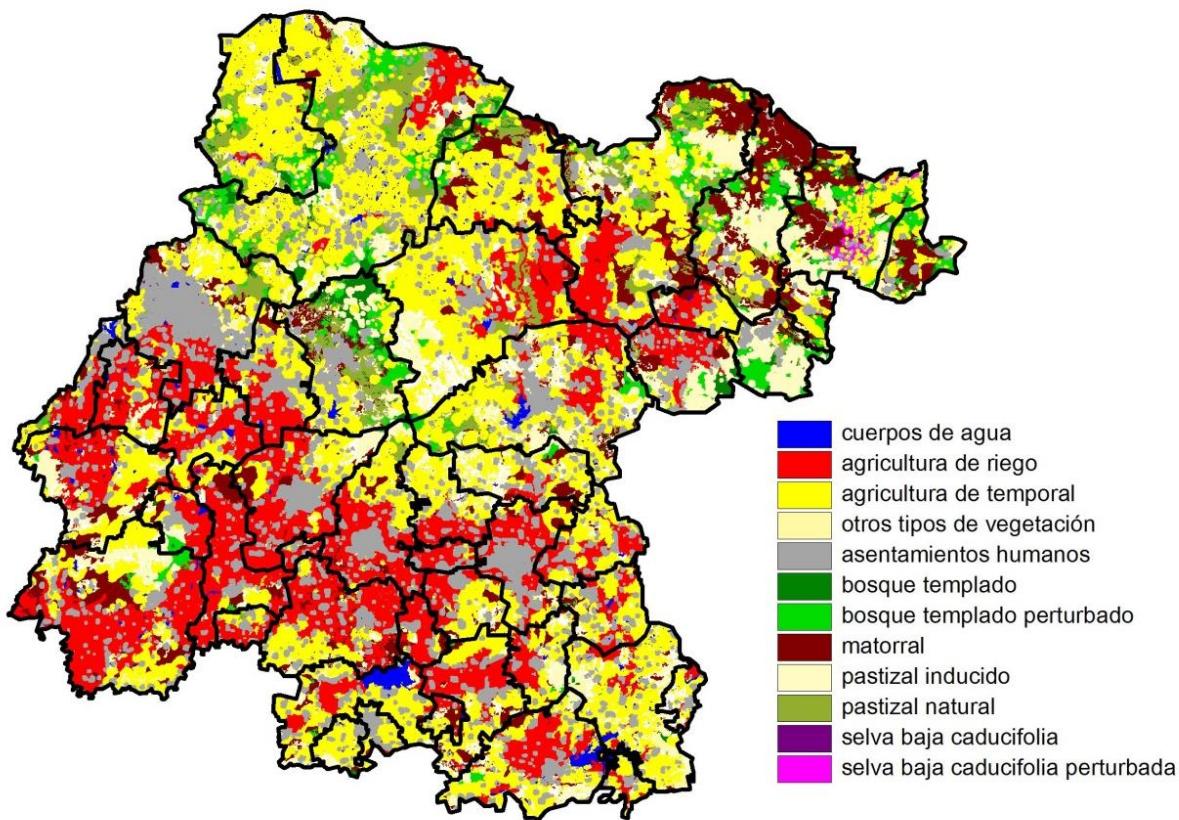
En la [Figura IV-10](#), se observa el crecimiento de la mancha urbana de San Miguel de Allende, a lo largo de la carretera federal 51 con dirección a Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional. En dicha zona actualmente se encuentran pastizales inducidos y agricultura. Según el escenario tendencial, la mancha urbana se extenderá cerca de 9 km hacia el norte y 3 km hacia el sur, rumbo a San José Iturbide a lo largo

de la carretera San Miguel de Allende – Doctor Mora. El crecimiento indicado a lo largo esta carretera continúa hacia Comonfort y se une a la carretera federal 45 y a la de cuota 45D a la altura de Celaya.

En Celaya se nota un fuerte crecimiento de asentamientos humanos a lo largo de la carretera federal 45 hacia al oeste rumbo a Villagrán y al este hacia Apaseo el Grande. La marcha urbana de este municipio crece también en dirección a Querétaro.

Por su parte, el municipio de Irapuato se extiende en dirección de Salamanca a lo largo de la carretera federal 45, sin lograr una conexión completa con el municipio vecino, y hacia Abasolo rumbo a la carretera federal 90.

Figura IV-10 Mapa de uso del suelo y vegetación 2035 para el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

La ciudad de León crece de manera notable conectándose con Silao de la Victoria, Purísima del Rincón y San Francisco del Rincón. Silao de la Victoria a su vez, se extiende rumbo a la ciudad de Guanajuato, que también se amplía hacia Silao de la Victoria y al sur hacia Yerbabuena y el fraccionamiento Arboleda sobre la carretera estatal 80.

A lo largo de la carretera estatal 77 entre Silao de la Victoria y San Felipe se prevé un crecimiento de áreas urbanas cerca del cruce con la carretera estatal 87 a la altura de la localidad de San José de Los Barcos.

En el Municipio San Diego de la Unión se prevé el crecimiento de las poblaciones rurales ubicadas cerca del cruce de la carretera estatal 83 con la federal 57.

En San Luis de la Paz, el programa calcula un ligero crecimiento aprovechando el cruce de las carreteras federales 110 y 57. Continuando sobre la carretera federal 110 se prevé un crecimiento de las áreas urbanas antes de la cabecera del municipio de Victoria, donde se unirán varias localidades con población entre 1000 y 2500 habitantes en el 2010.

En el municipio de Santa Catarina y sobre todo al norte de la cabecera del municipio de Tierra Blanca, también se prevé un fuerte crecimiento de la mancha urbana.

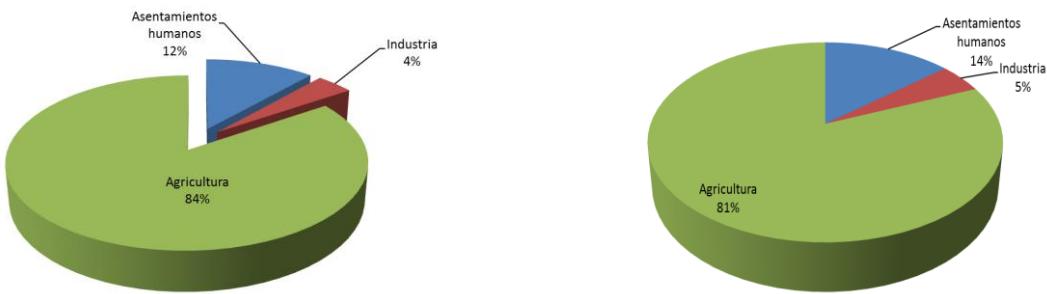
En el municipio de San José Iturbide, entre la cabecera y la carretera federal 57 y también a lo largo de ésta, rumbo a la ciudad de Querétaro, el crecimiento será importante.

En el sur del Estado se observa crecimiento de Acámbaro, Uriangato, Valle de Santiago, Abasolo y Pénjamo. Finalmente, un poco más al norte se desarrollará el municipio de Cuerámaro, en dirección a Irapuato.

IV.1.2.3.1.1 *Impacto en el uso del agua*

Considerando que la población ascendiera a 6.2 millones de personas el consumo de agua sería de 616 Hm³/año adicionales al consumo actual.

Figura IV-11 Variaciones en la repartición del consumo de agua entre 2009 y 2035



Fuente: Elaboración propia

Según los datos disponibles el consumo actual de agua para agricultura es de 3,200 Hm³/año con una superficie agrícola de 503,800 ha. Sin embargo la interpretación de las imágenes de satélite indica una superficie de 711,000 ha. Considerando que la cantidad es proporcional a la superficie, actualmente se estarían utilizando alrededor de 4,500 Hm³/año. La reducción de superficie a 555,800 ha, mantendría el consumo alrededor de 3,600 Hm³/año.

Según el Plan hídrico el consumo de agua del sector industrial al 2030 será de 211 Hm³/año. Por lo tanto el consumo se repartiría como indicado en la Figura IV-11.

IV.1.2.4 Comparativo de escenarios tendenciales

Como ya se ha mencionado, la comparación de los tres escenarios obtenidos facilita la comprensión de la tendencia que seguirá la ocupación y uso del territorio. La Tabla IV-7 muestra los escenarios referidos; en ella, las tonalidades en verde indican incremento favorable, en tanto las de tono rojo indican lo opuesto. La firmeza del color da idea de la intensidad del cambio. Asimismo, al proyectar los cambios de uso de suelo no se reportan valores para algunos sectores debido a que el mapa respectivo no contenía el dato específico de ocupación. Este es el caso de los sectores minería, infraestructura, turismo y ganadería intensiva, que están englobados en la categoría de asentamientos humanos e industria. Los datos de turismo alternativo y sector forestal se incluyen en el sector conservación.

En el caso de los asentamientos humanos e industria, los escenarios 1 y 2 no registran incrementos, dado que ya han alcanzado los valores máximos de acuerdo al método empleado. El escenario 3 indica un fuerte

crecimiento de los asentamientos; y si la tendencia de crecimiento actual continúa con la misma tasa anual, éstos ocuparán en el 2035 el 18% de la superficie del Estado, como ya se ha indicado.

La agricultura de riego disminuye en todos los escenarios, de manera importante en el escenario 1 y 3 y de manera moderada en el escenario 2.

Tabla IV-7 Comparativo de escenarios

Sector	Escenarios Tendenciales		
	1	2	3
	Proyección del Modelo Actual (KSIM)	Percepción Sectorial	Proyección del cambio de uso de suelo 2004-2009 (IDRISI)
Asentamientos humanos e industria	Constante	Constante	Crecimiento fuerte
Agricultura de riego	Disminución fuerte	Disminución moderada	Disminución fuerte
Agricultura de temporal	Disminución moderada	Disminución leve	Crecimiento fuerte
Conservación (ecosistemas)	Disminución fuerte	Constante	Disminución fuerte
Ganadería extensiva	Crecimiento moderado	Crecimiento leve	Disminución fuerte
Minería metálica	Crecimiento fuerte	Disminución leve	
Minería metálica	Crecimiento fuerte	Disminución leve	
Infraestructura	Crecimiento fuerte	Crecimiento moderado	
Ganadería intensiva	Crecimiento moderado	Crecimiento leve	
Turismo	Crecimiento moderado	Crecimiento leve	
Turismo alternativo	Disminución moderada	Crecimiento leve	
Forestal	Disminución fuerte	Disminución leve	

Fuente: Elaboración propia

En el caso de la agricultura de temporal, los escenarios derivados de los talleres indican una disminución leve o moderada del sector. Esto muestra que tanto la opinión de los actores sociales que elaboraron el escenario 2, así como los resultados de la simulación KSIM reflejan una disminución de la importancia de este sector, principalmente por los bajos rendimientos y la escasez de apoyos que se les ha otorgado. Por el contrario, el escenario 3 indica un fuerte crecimiento de este sector. Analizando la matriz de cambio de la Tabla IV-7, este incremento se debe en un 81 % a cambio de uso del suelo en matorrales, pastizales inducidos y pastizales naturales y el 20% remanente en bosques y selvas. Por lo tanto, gran parte del

cambio podría deberse a una fuerte disminución de la ganadería extensiva. Se sugiere que para la toma de decisiones relacionadas con este programa, se considere el incremento de superficie indicado en el escenario 3 y que la disminución a futuro de este sector, expresadas en los escenarios 1 y 2 se refiera a una pérdida económica de este sector en el Estado.

En el caso de los ecosistemas, la disminución es fuerte en el escenario 1 y 3 y permanece constante en el 2. Ello significa que las estimaciones de las interrelaciones sectoriales llevan a una correcta interpretación de la tendencia de decrecimiento de la superficie de los ecosistemas.

La importancia de la ganadería extensiva, como lo indican los escenarios 1 y 2, está creciendo; en tanto que en el escenario 3, donde se asocia este sector a la superficie de pastizales, hay una fuerte disminución hacia el 2035.

Por lo que se refiere a la ganadería intensiva, se considera en los escenarios 1 y 2 que este sector irá a la alza, a pesar de la disminución de la agricultura de riego que aporta el alimento al ganado. El incremento de la importancia de este sector está ligado con el incremento de la demanda de carne y leche derivada del crecimiento de los asentamientos humanos.

En lo relativo a minería metálica y no metálica, el crecimiento del escenario 1 que liga el desarrollo de este sector al crecimiento de los asentamientos humanos y de la industria, se contradice con las evaluaciones derivadas del taller, donde los participantes expresan una opinión negativa sobre la evolución de este sector derivada de un análisis basado en un periodo que abarca desde la conquista hasta la fecha, y no toma en cuenta la evolución reciente de este sector. El producto interno bruto de la minería no petrolera, que incluye a la minería de minerales metálicos y no metálicos, así como a los servicios relacionados, registró un crecimiento anual de 14.3% en el año 2010, al obtener un valor de 90,963.7 millones de pesos. Este comportamiento se debió principalmente a los incrementos en la minería de hierro, oro, plata, cobre, níquel, manganeso, mármol, piedras dimensionadas, tezontle, feldespato, sílice, arcillas sal, fluorita, grafito, entre otros (Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012).

En el caso del turismo, el escenario 1 indica que existen las condiciones para el crecimiento de este sector, hacia el cual convergen varias relaciones positivas que lo favorecen. La percepción de los participantes en el taller de modelo tendencial es menos favorable al prever un leve crecimiento, probablemente por existir en el pasado reciente un estancamiento de este sector. En lo que corresponde al turismo alternativo, el escenario 1 prevé una disminución por asociarlo íntimamente al sector conservación y forestal, que en este escenario sufre una disminución importante.

En el sector forestal, la disminución prevista con el escenario 1 es parcialmente confirmada por las apreciaciones expresadas en el taller de modelo tendencial.

Finalmente, en el caso de la infraestructura, la percepción en los escenarios 1 y 2 indican un incremento, especialmente de vías de comunicación.

IV.2 Escenario contextual

Con la finalidad de garantizar una planeación que tome en cuenta los grandes proyectos en los rubros de vivienda, industria e infraestructura vial, se requiere de un escenario contextual que evalúe los cambios estructurales en la economía local derivados de dichas inversiones. La información estatal relativa a tales intervenciones estratégicas es procesada y validada por la Comisión de Vivienda del Estado de Guanajuato (COVEG) en el tema habitacional; por la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable (SDES) en lo concerniente a industria; y por la Secretaría de Obra Pública (SOP) en coordinación, en el nivel federal, con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) en lo relativo a infraestructura vial.

IV.2.1 Vivienda

Tomando como referencia estimaciones³³ de COVEG se pudo realizar una aproximación de los cambios de uso del suelo necesarios para el crecimiento de los asentamientos humanos. Las estimaciones realizadas por COVEG consideran el rezago cuantitativo³⁴ existente en 2010 así como las nuevas necesidades de vivienda mismas que fueron determinadas a partir de la proyección de nuevos hogares que contempla fenómenos como la formación de nuevas familias por unión o matrimonio, la emancipación de los jóvenes de sus hogares, la migración y la división de hogares por separación o divorcio, entre los aspectos más importantes.

A continuación se presenta una tabla con esta proyección elaborada en 2010.

33 COVEG (2011). Demanda y Necesidades de Vivienda. Documento Técnico y Metodológico. Gobierno del Estado de Guanajuato: México.

34 El rezago cuantitativo se compone de las viviendas inadecuadas, más las construidas con materiales no durables en paredes, más las que han superado su vida útil.

Tabla IV-8 Proyección de necesidades habitacionales para el Estado de Guanajuato

Año	Rezago	Nuevas necesidades	Demanda total acumulada
2010	62,035		
2011		37,616	99,651
2012		38,626	138,277
2013		39,668	177,945
2014		40,738	218,683
2015		41,838	260,521
2016		42,964	303,485
2017		44,122	347,607
2018		45,314	392,921
2019		46,540	439,461
2020		47,796	487,257

Fuente: COVEG, 2011

A partir de estos datos fue posible establecer la superficie necesaria³⁵ para construcción de nuevas viviendas que resultó ser de 4872.6 hectáreas. Esta superficie puede disminuir si se aplican estrategias de incremento de la densidad en áreas urbanas. En la descripción de la delimitación de las unidades de gestión ambiental y territorial (UGAT) que se presenta en los siguientes capítulos, se indica cómo se tomó en cuenta esta necesidad de vivienda en el modelo de ordenamiento, principalmente en las UGAT urbanas y de crecimiento.

IV.2.2 Industria

La SDES proporcionó la ubicación de alrededor de 120 sitios potenciales para la instalación de industria. Con base en los mapas de aptitud para industria desarrollados en la fase de diagnóstico, estos sitios se evaluaron y se consideró que 65 no eran aptos ya que estaban ubicados en áreas de riego de alta productividad, con ecosistemas frágiles o alejados de la infraestructura existente. En la asignación de los lineamientos, estrategias y criterios de regulación de las UGAT correspondientes a los sitios aptos se tomó en cuenta la posibilidad de creación de parques industriales.

³⁵ Suponiendo una superficie promedio de 100 m² por vivienda.

IV.2.3 Infraestructura vial

En diferentes reuniones con la SOP se obtuvieron los avances de las obras de infraestructura planeadas. Estas reuniones permitieron el acceso a información sobre los trazos previstos tanto a nivel federal como estatal y con ello estimar el impacto de los mismos. Se enfatizó la necesidad de mantener corredores biológicos para garantizar el flujo de la fauna, sobre todo entre la parte norte y sur del Estado y se acordó la necesidad de tener pasos de fauna, de preferencia logrados a través de la planeación de tramos elevados, de altura reducida (1-2 metros) y de longitud de 50-100 metros ubicados en lugares estratégicos.

IV.3 Escenario óptimo o ideal

En el desarrollo de este proceso, se tomó en cuenta la visión al 2035 derivada de los talleres de planeación participativa, los datos derivados de los escenarios tendenciales obtenidos utilizando algoritmos de proyección con datos procedentes tanto de la etapa de caracterización y del diagnóstico incluyendo las aportaciones de sus respectivos talleres. También se ha tomado en cuenta el marco conceptual del modelo de planeación presentado en el *Plan 2035*.

Se hace notar que la redacción de este apartado se realiza trasladando al lector al año 2035. En este año (2035), la población de todos los grupos de edad que habitan el Estado ha alcanzado una calidad de vida elevada, habiendo logrado el desarrollo armónico de sus actividades formativas y productivas, la preservación de sus recursos naturales y la total recuperación de los ecosistemas que existían en el Estado en los años setenta del siglo veinte. La participación ciudadana es elevada y sigue incrementándose como consecuencia de que los habitantes de la entidad han asumido su responsabilidad cívica al participar activamente en la creación y realización de los diferentes planes y programas.

Aun cuando la población ha disminuido en la última década, no se ha tenido un impacto negativo en el atractivo del Estado para las inversiones de largo plazo, debido al valor agregado que las personas aportan a la economía, particularmente el contribuido por las mujeres cuya exitosa participación en todos los ámbitos de la vida civil y productiva ha creado un hito y es modelo a seguir incluso a nivel mundial. Mención especial requieren los adultos mayores quienes con su experiencia y continua formación han incrementado su presencia y contribuciones a la economía del Estado.

Por otro lado, la migración entre regiones y subregiones es baja, pues se ha desarrollado un sistema de ciudades y comunidades rurales económica y ambientalmente sustentables que hacen innecesarios los cambios de residencia de la población, especialmente de los que están motivados por la mejora en calidad de vida a la que todos los ciudadanos tienen derecho.

La industria ha florecido garantizando empleos a una mano de obra guanajuatense más capacitada gracias a las numerosas universidades tecnológicas que se han creado en las ciudades de León, Irapuato, Salamanca y Celaya. Después del boom de la industria manufacturera, se han desarrollado industrias

limpias, que prácticamente no consumen agua y son amigables con el medio ambiente gracias a un riguroso manejo de los residuos sólidos y del aire y al reciclado del agua utilizada.

Siguiendo una planeación rigurosa, estas industrias han sido ubicadas en parques industriales accesibles por parte de los trabajadores desde sus viviendas a través de un sistema de transporte basado en el uso del tren regional. Se han creado además varias pequeñas y medianas agroindustrias ubicadas en los asentamientos rurales que procesan los productos de la agricultura y ganadería locales, organizadas según un esquema de cooperativas a las cuales participan los mismos productores. Gracias a la red ferroviaria los productos de la industria llegan rápidamente a los mercados de las grandes metrópolis del Estado y del país. También se ha desarrollado la agroindustria y la entidad en pocos años se ha transformado en uno de los centros agroindustrial del país.

Los asentamientos humanos utilizan ecotecnias desde la primera década del siglo XXI, y a través de programas de educación ambiental se ha reducido el consumo de agua. La red de agua potable ha sido reparada y modernizada, lo que disminuye las fugas a menos del 5% e incrementa la cobranza del agua al 95%. Se ha apoyado la construcción de condominios verticales, reduciendo así el espacio necesario para la vivienda. Los asentamientos irregulares ya se han sometido a la normatividad existente desde finales de los años 10; a su vez la legislación ha sido modificada para endurecer las sanciones contra la venta ilegal de terrenos y la concesión ilícita de licencias de construcción.

La superficie agrícola de riego se ha mantenido igual a la de los años 10. Mediante apoyos recibidos, los agricultores han adquirido sistemas de riego tecnificado que han reducido 10 veces el gasto de agua. Gracias a programas de capacitación y a la difusión de los avances científicos en mejoramiento genético, se dispone de semilla de alta calidad, así como de variedades adaptadas a las nuevas condiciones climáticas locales, derivadas del calentamiento global. Las nuevas generaciones de productores se han graduado en las universidades locales, dónde en colaboración con el INIFAP y otras instituciones desarrollan una investigación agropecuaria de nivel internacional. Contratos con la agroindustria aseguran a los productores un precio garantizado de sus productos, que les permite cubrir los gastos de producción de manera adelantada con créditos avalados por estos contratos. Un eficiente sistema de seguros cubre eventuales daños a la producción derivados de eventos climáticos extremos, como sequía, granizos e inundaciones. En las áreas agrícolas se ha mejorado el rendimiento de los cultivos y se han instaurado sistemas de cultivo que evitan la erosión y favorecen la diversidad de cultivos. De esta forma se ha garantizado la seguridad alimentaria.

La ganadería, gracias a los apoyos otorgados en los años 10 y 20 es ahora intensiva en 80%, con sistemas de producción integrales que reciclan los residuos en la producción de energía y de alimentos para el ganado. La ganadería extensiva se ha transformado en ganadería intensiva. Con programas de mejoramientos de la producción de forrajes se han podido incrementar los coeficientes de agostadero. De esta forma se ha disminuido la compactación de los suelos, derivada del sobrepastoreo. Al mismo tiempo, se han introducido variedades de ganado resistentes a las condiciones climáticas ocasionadas por el cambio global. Los productos de la ganadería son transformados por una agroindustria de tamaño medio

ubicada en las localidades de 5,000 habitantes, para disminuir los costos de transporte y obtener una plusvalía a través de la transformación industrial.

Los ecosistemas estatales han sido recuperados a través de intensos programas de reforestación y restauración apoyados por el Fondo Ambiental Estatal. Desde los años 10 se han encontrado los mecanismos para alimentar este fondo, a través de impuestos sobre el agua potable para servicios ambientales de recarga de acuífero. Gracias a la nueva legislación elaborada a mitad de los años 10 se ha concedionado a una empresa la búsqueda de apoyos nacionales e internacionales para dicho fondo. Un comité compuesto por funcionarios y ciudadanos vigila los programas del fondo, y cada año los ecosistemas se han ido recuperando y manteniendo. Cada una de las obras de desarrollo urbano, incluyendo la industria, está sometida a un estudio de impacto ambiental que define una compensación monetaria que se deposita en el fondo de referencia, pues a cada una de ellas se le ha asignado un puntaje según el tipo y el tamaño. En cada unidad de gestión ambiental prevista en el plan de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial se fija un puntaje máximo que pueden totalizar las obras que allí se vayan construyendo.

Se ha reducido el impacto de la minería, a través de un sistema de cotas de volúmenes de producción y de restauración de sitio que evita que la actividad minera se contraponga a la recuperación y protección de los ecosistemas. Se han creado además, nuevas áreas naturales protegidas y se ha desarrollado un sistema estatal de corredores biológicos, complementado en los territorios de los estados cercanos con sus respectivos sistemas, integrados en el recién creado Sistema Nacional de Corredores Biológicos que aseguran los flujos de fauna. Se ha tenido un intenso control del manejo de residuos peligrosos derivado de la minería y se han prohibido sistemas de explotación que tengan riesgos de contaminación.

Gracias a los programas de ecoturismo, unidades de manejo ambiental, plantaciones forestales y pago de servicios ambientales, se ha reducido la presión sobre el recurso forestal. En los primeros años, mientras crecían las primeras plantaciones, se dejó que los productores forestales utilizaran estos recursos a través de estrictos programas de manejo; luego se redujo de manera paulatina el número de permisos de manejo forestal en bosques primarios y bosques naturales, dejando que el sector forestal siguiera con su desarrollo, utilizando maderas provenientes de las plantaciones. Se han incrementado también los incentivos económicos a la población local para la conservación y expansión de los servicios de los ecosistemas a partir de bosques primarios y bosques naturales modificados. Por otro lado, se han implementado programas de explotación sustentable de los recursos forestales no maderables.

En los asentamientos humanos se han promovido sistemas de separación del drenaje pluvial y de aguas residuales. En todas las viviendas construidas a partir del año 20 se han instalado sistemas de captación de agua.

El turismo se ha desarrollado en el Estado, añadiendo a los circuitos tradicionales de Joyas Coloniales y al turismo de negocios, un turismo que aprovecha los centros ecoturísticos, ubicados sobre todo en la parte norte del Estado. Se han implementado nuevas formas de turismo como el agroturismo y el turismo de aventura. La Secretaría de Turismo ha logrado promocionar la imagen de Guanajuato en México y en el

mundo y el número de visitantes se ha incrementado, con una derrama económica que representa un porcentaje importante del producto interno bruto estatal.

Las organizaciones de productores así como el nuevo Consejo Consultivo Estatal que integra desde los años 20 los extintos Consejo Consultivo Núcleo para el Desarrollo Sustentable, Consejo Estatal Forestal del Estado de Guanajuato, Consejo Estatal Hidráulico, Consejo Estatal de Vivienda, Comité de Ordenamiento Territorial y Ecológico del Estado de Guanajuato. La representación de la sociedad civil iguala la representación gubernamental, y los productos elaborados consisten en recomendaciones, informes técnicos, dictámenes ambientales y programa estatal de Desarrollo urbano y ordenamiento ecológico y territorial. El Consejo interviene en la definición de los umbrales de explotación de los recursos y de superficies territoriales asignadas a cada sector. A través de indicadores de seguimiento de la calidad de vida de los guanajuatenses y del estado de los recursos naturales, el Consejo vigila que las modificaciones de los umbrales no afecten el modelo de ordenamiento. Las empresas y los gobiernos han acordado desde finales de los años 10 normas de contabilidad para establecer el valor y el coste real de los materiales primarios y secundarios.

Los tratados internacionales firmados por México regulan los programas del gobierno para que se garantice la mitigación del cambio climático y de la gestión sustentable del agua.

IV.4 Escenario estratégico

El objetivo de este escenario es proponer las estrategias que permitirán revertir las tendencias negativas detectadas en el escenario tendencial y fortalecer las tendencias positivas. De la misma manera que en el escenario tendencial se desarrolló un escenario mediante participación social, otro más mediante simulación KSIM y uno de carácter espacial o de usos de suelo; siendo este último, el que fue definido como la imagen objetivo al 2035 sobre la que se construyó el modelo de ordenamiento para el territorio estatal que se describe en el capítulo V.

IV.4.1 Escenario estratégico mediante participación social

Este análisis se elaboró en el ámbito de un taller de planeación participativa y se utilizó la misma metodología de trabajo, definiendo la importancia de cada sector y el tipo e intensidad de las relaciones intersectoriales.

En la Tabla IV-9 (ver también anexo técnico) se reporta la descripción de las relaciones intersectoriales y se indican los valores de la intensidad de tales relaciones, con número positivos en el caso de relaciones sinérgicas y negativos en caso de antagonismos entre sectores.

IV.4.2 Escenario estratégico mediante simulación

Esta proyección utilizó la simulación KSIM y las cadenas de Markov como método de formulación. Se aportaron modificaciones a la matriz de transición de área dirigiendo los cambios de uso del suelo hacia la imagen objetivo detectado en los talleres de planeación participativa.

Tabla IV-9 Valores de importancia territorial inicial y valores de relaciones intersectoriales derivados de la matriz de cambio

SECTOR	Importancia inicial	Cuerpos de agua	Agricultura de riego	Agricultura de temporal	Otros tipos de vegetación	Asentamientos humanos	Bosque templado	Bosque templado perturbado	Matorral	Pastizal inducido	Pastizal natural	Selva baja caducifolia	Selva baja caducifolia perturbada
Cuerpos de agua	0.05	0.19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agricultura de riego	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agricultura de temporal	0.97	0	0	2.74	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros tipos de vegetación	0.02	0	0	0	0.05	0	0	0	0	0	0	0	0
Asentamientos humanos	0.18	0	0	0	0	0.67	0	0	0	0.85	0	0	0
Bosque templado	0.21	0	0	0	0	0	0.18	0.97	0	0	0	0	0
Bosque templado perturbado	0.32	0	0	0	0	0	-0.97	0.35	0	0	0	0	0
Matorral	0.7	0	0	0	0	0	0	0	1.12	0	0	0	0
Pastizal inducido	0.41	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0
Pastizal natural	0.42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.61	0	0
Selva baja caducifolia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Selva baja caducifolia perturbada	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.02	0.01

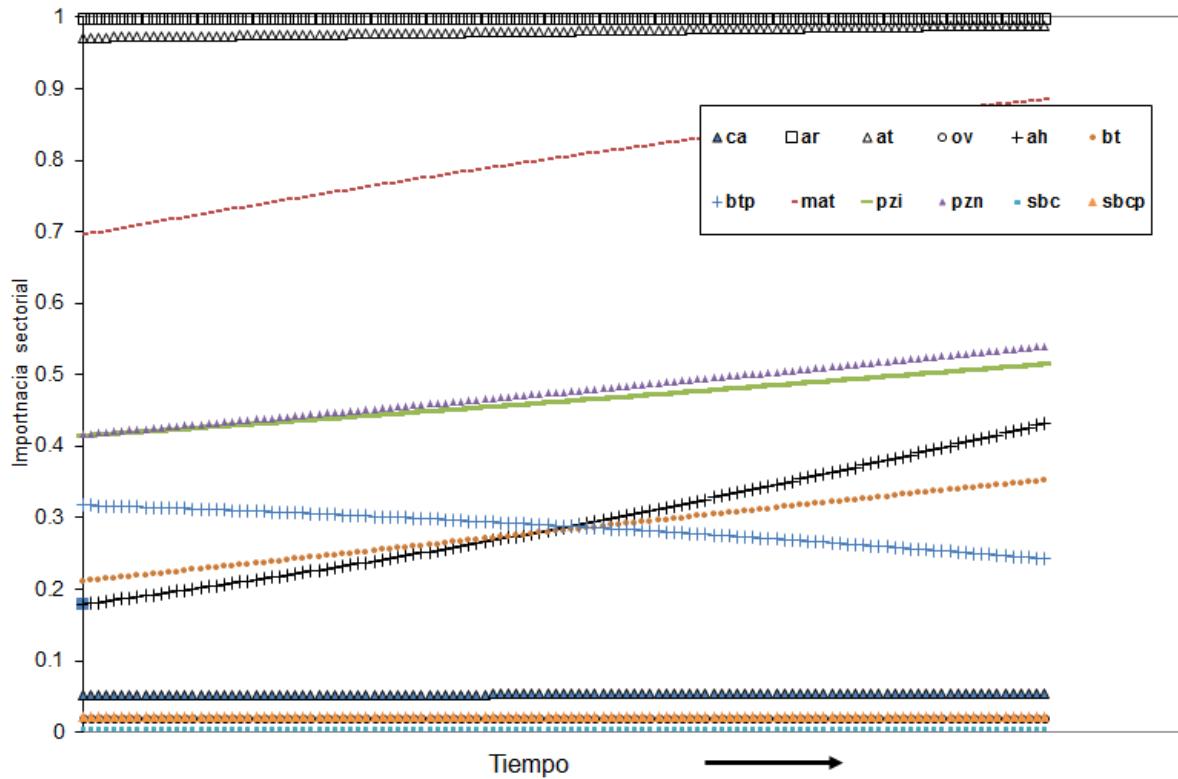
Fuente: Elaboración propia

Particularmente, se mantuvo constante la superficie de agricultura de riego, determinando que se debe orientar el crecimiento urbano en suelo que no sea apto para la producción intensiva de alimentos. Por otro lado, se conservó la superficie actual de los ecosistemas y se previó un cambio de la mitad de la superficie

de bosque templado perturbado a bosque templado conservado, como resultado de la restauración ecológica.

Para hacer compatibles la tabla de relaciones intersectoriales con la matriz de cambio, los valores de área de transición fueron transformados a valores en el rango de -3 a +3 con base en el valor más elevado de la matriz de área de transición, en este caso la superficie de riego que no cambia en el periodo considerado. La matriz utilizada en la simulación KSIM se presenta en la Tabla IV-9 y los resultados en la Figura IV-12

Figura IV-12 Tendencias de la importancia sectorial territorial en la imagen ideal



ca = cuerpos de agua, ar = agricultura de riego, at = agricultura de temporal, ov = otros tipos de vegetación, ah= asentamientos humanos, bt = bosque templado, btp = bosque templado perturbado, mat = matorral, pzi = pastizal inducido, pzn = pastizal natural, sbc = selva baja caducifolia, sbcp = selva baja caducifolia perturbada.

Fuente: Elaboración propia

IV.4.3 Escenario estratégico espacial

IV.4.3.1 Consideraciones generales

Aprovechando los análisis presentados en el Programa Estatal de Protección al Ambiente de Guanajuato, Visión 2012 del Gobierno de Guanajuato, se presentan las estrategias propuestas como soluciones a problemáticas asociadas al territorio, presentadas por cada una de las regiones derivadas del esquema de regionalización geográfica, social y económica propuesta en este programa y reagrupadas conforme a lo dispuesto por el reglamento de la Ley de Planeación vigente.

Región I Noreste

En esta región las estrategias deben dirigirse al fomento de la conservación, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, y de manera específica a las políticas coordinadas con la SEMARNAT en el Área Natural Protegida de carácter federal, Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Guanajuato.

Se sugiere fomentar proyectos ecoturísticos para aprovechar la posibilidad ofrecida por las rutas que comunican ciudades coloniales de la Región II Norte, como Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional y San Miguel de Allende a esta parte del Estado.

Es importante prever una estrategia de red de proveedores locales de este tipo de servicios, así como la promoción de proyectos productivos para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la mejora en la calidad de vida de los habitantes.

Se deben, igualmente, crear o mantener corredores ecológicos que garanticen la circulación de las especies de fauna en la región, evitando interrupciones derivadas de la ampliación de carreteras que comunican el interior de la entidad con la carretera federal 57.

Región II Norte

En esta región las estrategias deben prever medidas de protección y restauración de suelos degradados por la erosión eólica y pastoreo extensivo. Gran parte de la zona necesita ser reforestada. La escasez de agua debe ser mitigada con el uso controlado del agua, evitando fugas y métodos de riego poco eficientes.

Deberán utilizarse estrategias de manejo integral de residuos, principalmente sólidos urbanos.

La Sierra de Lobos, correspondiente a los municipios de San Felipe y Ocampo, y el Megaparque Ecológico en Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional y Peña Alta en San Diego de la Unión serán gestionados con base en sus planes de manejo.

Región III Centro

En el área comprendida por las subregiones 5 y 6, se presentan problemas en torno a la conservación de la biodiversidad, contaminación del agua y aire. Es necesaria la definición de corredores biológicos que permitan el flujo de la fauna en el área del corredor industrial León-Salamanca. En cuanto al tema hidrológico, es necesario aplicar medidas que detengan el deterioro del Río Turbio; en este sentido, se requiere la implementación de esquemas a nivel municipal que promuevan la justa valoración del recurso hídrico, especialmente en los grandes centros urbanos de la Región III Centro. Para ello se propone la creación de fondos ambientales municipales. Los recursos económicos que los municipios obtengan por dicha vía serían destinados a la ejecución de acciones de conservación y restauración en las zonas altas y de recarga de la zona referida. El involucramiento de las comunidades aledañas a las áreas que quedan sujetas a procesos de reforestación o conservación, será un componente clave en el éxito de tales acciones. Por último, es necesario fortalecer los programas de seguimiento y mejoramiento en la calidad del aire dentro de los centros urbanos con mayor densidad de población de la región.

El uso del agua para agricultura debe ser más eficiente e incluso reducirse, hacia el oriente de la Región III Centro –subregión 7-, preservando las áreas destinadas a dicha actividad que se encuentran ubicadas a lo largo del corredor Salamanca-Celaya-Querétaro. Simultáneamente, deben promoverse acciones que detengan la contaminación del río Lerma en el tramo Celaya-Salamanca, así como de la existente en el río Laja. Por otro lado, deben fortalecerse o actualizarse los programas de manejo para las cuatro ANP de competencia estatal decretadas en esta zona de la Región III Centro Cuenca Alta del Río Temascaltepec, Presa de Neutla y su zona de influencia, Cerros El Culiacán y La Gavia, y Sierra de los Agustinos).

Finalmente, el crecimiento urbano dentro de la Región III Centro debe orientarse hacia zonas agrícolas de temporal poco fértiles o hacia los lotes baldíos existentes dentro de los centros urbanos.

Región IV Sur

Debe fomentarse la creación de parques ladrilleros y cambios en los sistemas de quemado. Al suroeste de la región, debe reducirse el consumo de agua destinada a la agricultura de riego a través de la implementación de técnicas de ahorro de este recurso y fomentando el cambio en los patrones de cultivo.

Es necesario fortalecer la concurrencia por parte de los municipios en cuyo territorio se ubica una ANP, especialmente en el caso de Sierra de los Agustinos, Cerros El Culiacán y La Gavia y Laguna de Yuriria y su zona de influencia. En el caso de esta última y dado su perfil estratégico en el ámbito económico, debe procurarse no sólo su restauración sino también el desarrollo económico sustentable de las comunidades que hacen uso directo de los recursos de dicha ANP.

La presencia de algunas zonas con alta biodiversidad situadas cerca de áreas con alta concentración humana, obliga a desarrollar estrategias para la conservación y uso sustentable de los recursos naturales. En esta región se cuenta con varias de las ANP de mayor potencial turístico del Estado, que son la laguna de Yuriria (en su porción de Valle de Santiago), el lago Cráter la Joya, las Siete Luminarias en Valle de

Santiago y Las Musas en Manuel Doblado, por lo que se deberá fortalecer la economía local con proyectos ecoturísticos y de uso sustentable de recursos naturales. En esta región también será importante preservar los corredores ecológicos entre las ANP existentes para evitar que las poblaciones de fauna no se aíslan, con consecuencias muy graves sobre la sobrevivencia de las especies y por ende sobre la biodiversidad.

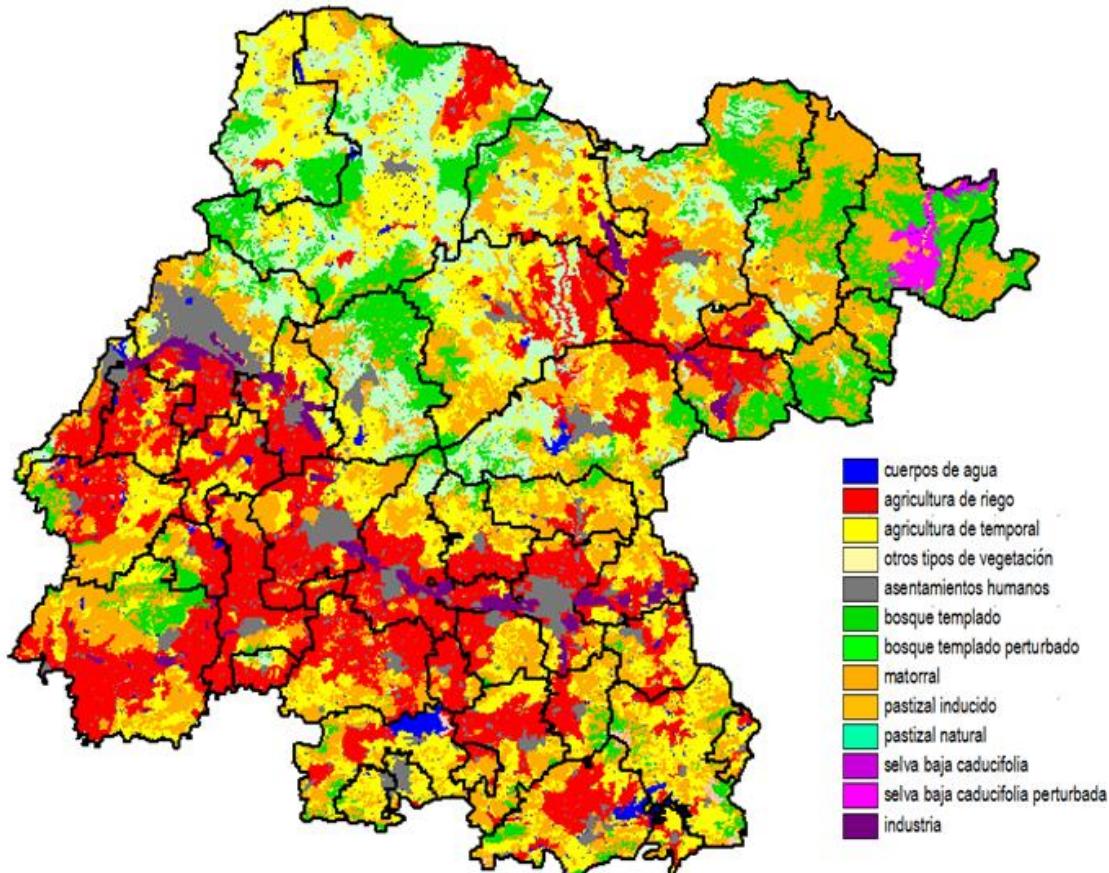
IV.4.3.2 Imagen objetivo

Derivado de lo expuesto en los talleres, el contexto previsto para el escenario óptimo y las consideraciones anteriores, se han definido las siguientes premisas para desarrollar la imagen objetivo o deseable para la entidad en el 2035.

1. Asentamientos humanos. La superficie de éstos abarcará la existente en 2013, además de la compuesta por las áreas de crecimiento definidas a partir de las proyecciones de crecimiento poblacional. Dichas zonas de crecimiento se ubicarán en tierras agrícolas menos fértiles y/o en áreas no cubiertas por ecosistemas naturales.
2. Ecosistemas. Se mantendrá la superficie actual de ecosistemas, a la cual se sumarán las superficies de los ecosistemas perturbados que serán restauradas.
3. Agricultura. Se mantendrá la superficie del 2013 de agricultura de riego.
4. Ganadería. Se transformará de extensiva a intensiva.
5. Industria. Se definirán zonas industriales con base en los parques existentes en 2013, así como en áreas seleccionadas con base en su aptitud por la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable.

El mapa del escenario estratégico o imagen objetivo del territorio estatal al 2035, quedó como sigue:

Figura IV-13 Mapa imagen objetivo del territorio al 2035 para el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

V. MODELO DE ORDENAMIENTO SUSTENTABLE DEL TERRITORIO

V.1 Construcción del modelo

El modelo descrito en este capítulo ha sido elaborado con un enfoque coherente con los retos de la globalización y el desarrollo, incluidos los riesgos que ello genera. Se trata de un modelo de ciudades y territorios innovadores, capaces de encontrar un equilibrio entre los aspectos de competitividad económica, cohesión y desarrollo social, así como de sostenibilidad ambiental y cultural.

Dicho modelo concibe el ordenamiento del desarrollo urbano y ecológico territorial bajo una nueva perspectiva ética de este binomio. Es por ello que se han debido dejar de lado las divisiones administrativas de planeamiento convencional y se ha optado por buscar nuevas escalas de trabajo, con una visión regional, y así ser más reflexivos, más realistas al abordar los temas ambientales y detectar las problemáticas, las oportunidades y las soluciones con mayor sensibilidad. Pero sobre todo se busca, mediante estos esfuerzos, hacer compatibles el modelo ecológico y el modelo urbano, con las singularidades y capacidades del medio físico de las regiones. Con todas estas acciones se pretende llegar a tener un territorio innovador; pero cabe destacar que es necesario que el territorio de la entidad asuma una postura más ambiciosa y garante de intervención positiva en el medio ambiente, una postura de protección activa que implique la recuperación de los sistemas naturales y la rehabilitación áreas urbanas degradadas en sus aspectos físicos, sociales y económicos.

En el proceso para diseñar el futuro del territorio, la participación ciudadana ha sido elemento clave para establecer de manera analítica los conflictos y las presiones que ejercen los diferentes sectores de la entidad hacia el medio ambiente; así como para llegar al objetivo para el año 2035 en este rubro, punto de partida para el establecimiento de los objetivos siguientes:

V.1.1 Objetivo general

Zonificar el territorio en unidades de gestión ambiental y territorial (UGAT) homogéneas, con base en la aptitud territorial y los demás resultados de los análisis derivados de las etapas de diagnóstico y pronóstico, para facilitar la gestión territorial y evitar los conflictos entre usos del suelo.

V.1.2 Objetivos específicos

1. Fortalecer el inventario de áreas naturales protegidas para salvaguardar el patrimonio natural del Estado.
2. Establecer las áreas sujetas a políticas de conservación para resguardar los ecosistemas de matorral xerófilo, bosque templado y bosque tropical caducifolio.

3. Recuperar los ecosistemas perturbados para someterlos a un sistema sustentable de aprovechamiento de productos maderables y no maderables, que apoye a dicha industria y disminuya la explotación clandestina.
4. Mantener la superficie estatal de áreas dedicadas a la agricultura sustentable de riego por considerarse de valor estratégico.
5. Establecer reservas territoriales³⁶ para el crecimiento de los asentamientos humanos.
6. Fortalecer la organización y administración del desarrollo urbano y del ordenamiento sustentable del territorio.
7. Desarrollar un Sistema Estatal de Coordinación para la administración sustentable del territorio y la ejecución de estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático.

V.1.3 Método para el diseño de las Unidades de Gestión Ambiental y Territorial (UGAT)

El patrón de desarrollo territorial que se describe fue creado tomando en cuenta las conclusiones de los talleres de planeación participativa y el análisis exhaustivo realizado en las fases de caracterización, diagnóstico y prospectiva.

Asimismo, con el propósito de integrar la gestión territorial derivada de los ordenamientos territoriales y de la cual emanan los ordenamientos ecológicos, se ideó un método para definir las UGAT, que toman en cuenta criterios vinculados con la planeación urbana y la planeación con enfoque ecológico.

En ese sentido para la definición de unidades de gestión o zonificación del territorio, se buscó, como ya se indicó, que éstas fueran homogéneas, facilitaran su administración posterior y que se disminuyeran los conflictos entre usos de suelo utilizando como criterio primordial la aptitud territorial obtenida a partir de los estudios generados durante el diagnóstico y diseño de escenarios.

De manera particular, se establecieron las siguientes guías de trabajo:

1. Identificar las áreas de riego a las que se asignarán instrumentos que garanticen su permanencia, evitando que cambien de uso en el futuro y garantizando el uso racional del agua.
2. Delimitar las áreas con aptitud para la conservación para luego asignar a cada una los instrumentos que mantengan su estado presente (el caso de bosques y matorrales), o bien, que recuperen sus funciones (los ecosistemas perturbados).
3. Definir áreas de crecimiento urbano sobre la base de las proyecciones de población y las necesidades de vivienda a mediano y largo plazo desde la perspectiva estatal, respetando la

36 Éstas deben ubicarse en zonas de bajo valor ecológico; que no estén destinadas a la agricultura de riego; que limiten la necesidad de desplazamientos de la población por motivos de trabajo y; que permitan áreas de amortiguamiento entre la industria y los asentamientos humanos.

competencia de los ayuntamientos en lo relativo a detallar la planeación territorial en sus respectivas jurisdicciones.

4. Considerar los instrumentos de planeación territorial vigentes, concretamente los relativos a ordenamiento ecológico y áreas naturales protegidas.
5. Analizar con mayor profundidad las unidades ubicadas a lo largo de los principales corredores industriales, dando solución a los conflictos entre los sectores agrícola, industria y asentamientos humanos, facilitando igualmente la asignación de áreas a uno u otro sobre la base de cercanía a las UGAT existentes.

El procedimiento seguido para determinar las unidades de gestión se realizó en dos fases; en la primera se realizaron 4 pasos con los que fue posible determinar las unidades de gestión ambiental (UGA); en la segunda fase³⁷ se realizaron 4 pasos más para analizar, desde la perspectiva territorial, aquellas unidades susceptibles de ser divididas y facilitar con ello su gestión posterior. De esta manera, todas las unidades obtenidas como resultado del proceso descrito, se denominan ahora unidades de gestión ambiental y territorial (UGAT). A continuación se describen las variables y pasos seguidos:

Paso 1. UNIDADES DE PAISAJE. En el trazo se utilizaron como insumo los paisajes terrestres del estudio técnico para el ordenamiento ecológico de la entidad, elaborados por la Universidad Autónoma del Estado de Morelos en 2005. Dichos paisajes fueron definidos con base en relieve, edafología y uso actual de suelo.

Paso 2. ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS. Sobre la base de los poligonales de estas áreas se crearon unidades específicas que se insertan en la zonificación previa, para evitar que se sobrepongan o coexistan dos instrumentos de planeación.

Paso 3. AFINACIÓN DE LAS UNIDADES DE PAISAJE. Detallado de límites de las unidades de paisaje utilizando mapas de uso de suelo y vegetación reciente a escala 1:50,000. Esto permitió la división de algunas unidades en varias UGAT homogéneas.

Paso 4. CORREDORES ECOLÓGICOS. Se definieron unidades que garanticen el flujo de fauna entre zonas prioritarias para la conservación de ecosistemas y biodiversidad. Dichas UGAT debían contar con un elevado porcentaje de cobertura vegetal para facilitar el proceso de migración y evitar la pérdida de fauna.

Paso 5. ÁREAS URBANAS ACTUALES. Las superficies actuales de los asentamientos urbanos³⁸ fueron designadas como UGAT.

37 Utilizando la guía metodológica para Programas de Ordenamiento Territorial de ámbito regional (SEDESOL, 2011)

38 Áreas con más de 2,500 habitantes según el Censo de Población y Vivienda del 2010 (INEGI, 2010).

Paso 6. ÁREAS DE CRECIMIENTO URBANO. Se calculó el área necesaria para la expansión de las áreas urbanas identificadas en el paso anterior, utilizando como base las proyecciones de crecimiento poblacional. Con la finalidad de dejar a los municipios la posibilidad de identificar con mayor precisión las áreas más aptas para el crecimiento, se triplicaron las áreas obtenidas del cálculo de superficie de crecimiento a partir del aumento poblacional y de la densidad actual. Se trazaron alrededor de las áreas urbanas actuales las UGAT, procurando que éstas tuvieran la superficie urbanizable calculada, evitando incluir áreas prioritarias para la conservación de los ecosistemas y de la biodiversidad con valores mayores a 7.5 de un máximo de 10, a menos que éstas tuvieran un área menor a 5 ha, y de ser posible, excluyendo las de riego de alta fertilidad. Las UGAT así obtenidas se insertaron en la zonificación anterior.

Paso 7. FRAGMENTACIÓN Y TIPO DE TENENCIA DE LA TIERRA³⁹. Al considerar ambas variables, fue posible identificar las unidades más pulverizadas en cuanto a tenencia y las que deberían incluirse en las políticas públicas para abordar los procesos de gestión territorial bajo un enfoque de desarrollo agrario. Este criterio no se utilizó cuando se obtuvieron unidades con una superficie menor a 1,000 hectáreas.

Paso 8. ZONAS INDUSTRIALES. Se crearon nuevas UGAT tomando como base el mapa de aptitud industrial, los límites de los parques industriales y los principales corredores industriales (corredor urbano central a lo largo de la carretera federal 45 y de la autopista 45D entre León y Celaya, carretera federal 57 Querétaro-San Luis Potosí, carretera Irapuato- Pénjamo, carretera Salamanca- Morelia, Carretera Silao de la Victoria- Guanajuato y Guanajuato-San Luis Potosí, carretera Celaya – Acámbaro, carretera León - San Francisco del Rincón).

Una vez definida la superficie para cada una de las unidades de gestión, se procedió a agruparlas bajo los siguientes criterios: política ambiental, ecosistema o actividad dominante, presencia de importantes áreas por restaurarse, presencia de predios agropecuarios y técnica dominante.

Con los grupos de UGAT identificados y considerando tanto las políticas de ordenamiento ecológico que señala el reglamento en la materia de la LGEEPA, como las políticas de ordenamiento urbano-territorial fundamentadas en el CTEMG, se procedió a redactar los lineamientos, estrategias, criterios y directrices necesarias para la gestión de dichas unidades. Finalmente, la información relativa a cada UGAT se plasmó en las fichas que forman parte del anexo técnico.

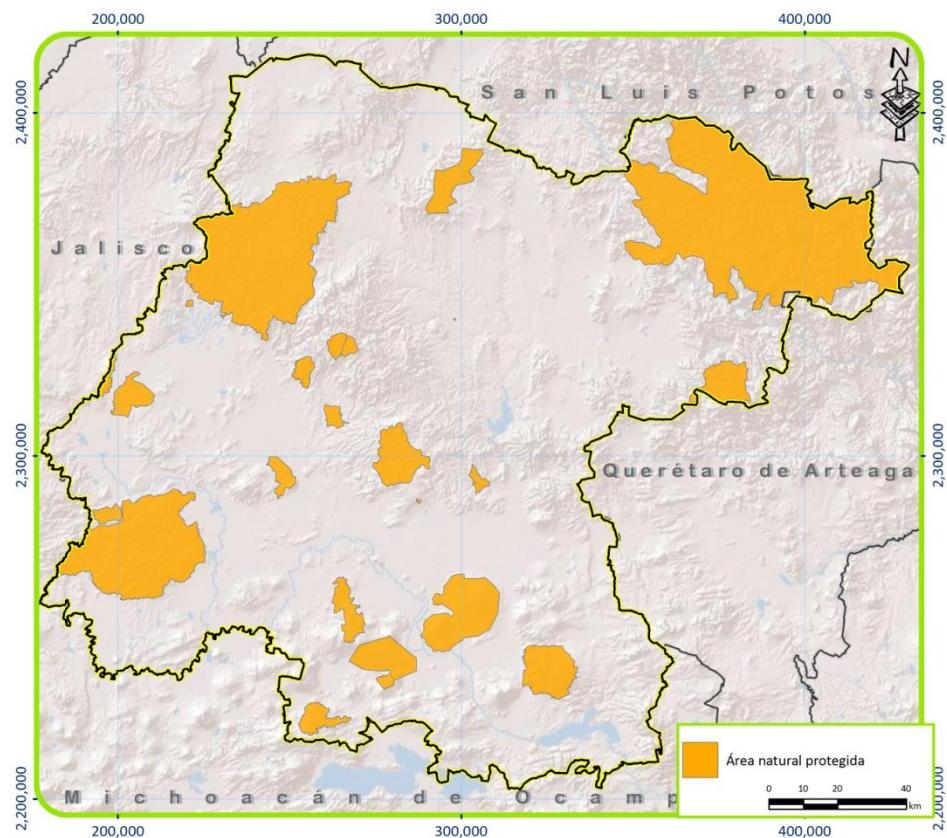
³⁹ Se aclara que no fue posible conformar unidades de gestión particulares para las grandes intervenciones turísticas al interior de las ciudades, ni en el caso de las zonas de combate a la pobreza urbana y rural, como lo requiere la metodología SEDESOL, sin embargo, estos casos serán abordados a través de políticas públicas y de los programas de ordenamiento locales.

V.2 Políticas de ordenamiento ecológico

V.2.1 Área natural protegida

Zona del territorio nacional y aquella sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requiere ser preservada o restaurada.

Figura V-1 Mapa de Áreas Naturales Protegidas decretadas para el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

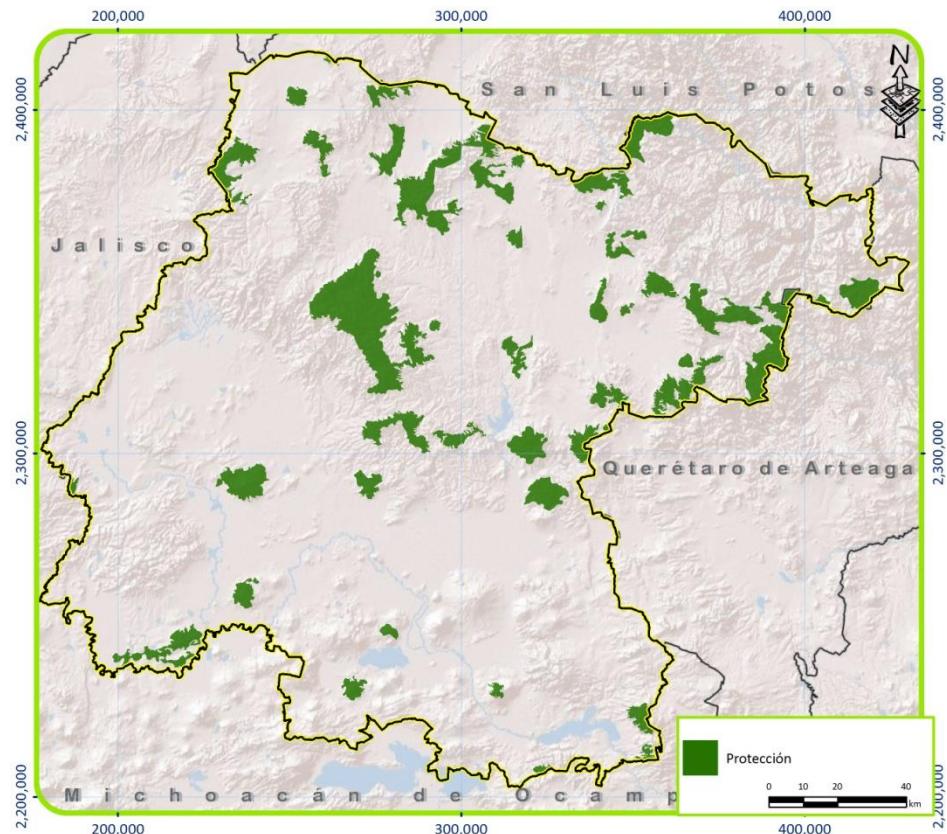
Bajo esta política en la entidad se tienen decretadas 24 ANP⁴⁰, cada una de ellas representa una UGAT para efectos del **PEDUOET**. La superficie cubierta por dichas UGAT es de 6,074.62 km² equivalentes al 19% de la superficie estatal.

40 Las más grandes en términos de superficie son: Sierra Gorda de Guanajuato, Sierra de Lobos y Sierra de Pénjamo. El listado completo se puede consultar en el anexo técnico.

V.2.2 Protección

Se busca salvaguardar las áreas de flora y fauna relevantes, dadas sus características, biodiversidad, bienes y servicios ambientales, tipo de vegetación o presencia de especies con algún status en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Para lograr dicha salvaguarda, el aprovechamiento deber ser limitado, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos. Además, para garantizar un beneficio a los dueños o poseedores de los terrenos en cuestión, se permite bajo ciertas condiciones el uso con fines recreativos, científicos o ecológicos. No se recomiendan actividades productivas o asentamientos humanos no controlados.

Figura V-2 Mapa de áreas sujetas a Política de Protección para el Estado de Guanajuato



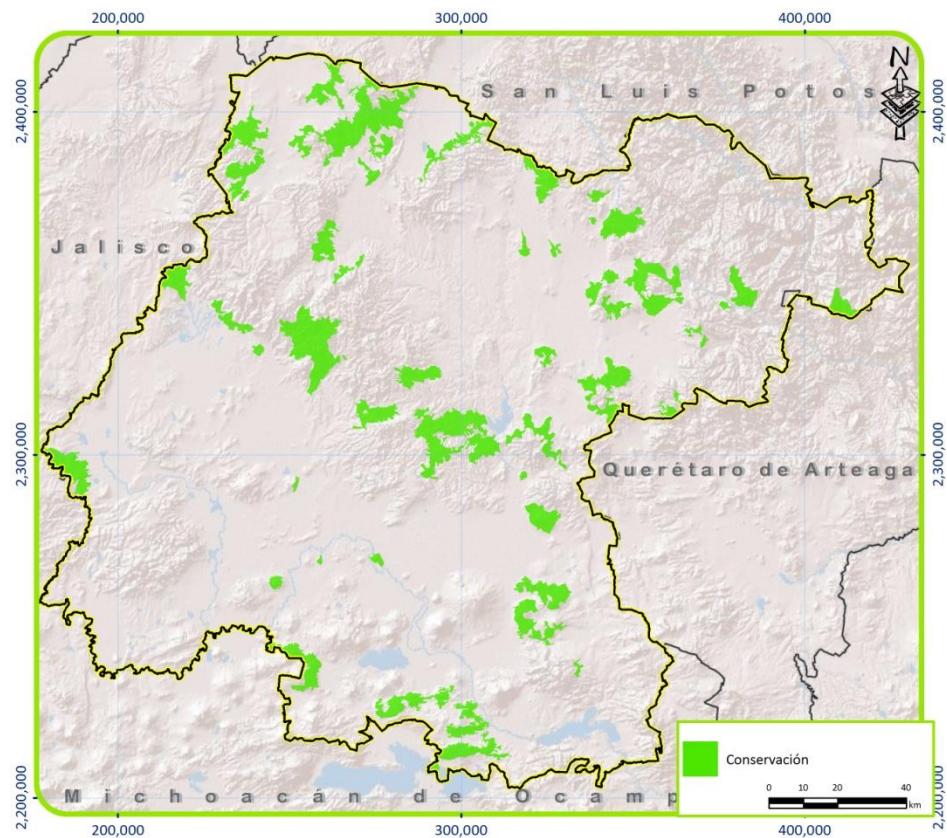
Fuente: Elaboración propia

Bajo esta política se definieron 58 UGAT, mismas que cubren una superficie de 2,696.50 km² equivalentes al 8% de la superficie estatal.

V.2.3 Conservación

Tiene como objetivo mantener las estructuras y los procesos en aquellas áreas con elevada biodiversidad e importantes bienes y servicios ambientales, cuyos usos actuales o los que se proponen no interfieren con sus funciones ecológicas relevantes y donde el nivel de degradación ambiental no ha alcanzado valores significativos. La prioridad es reorientar la actividad productiva hacia el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, reduciendo o anulando la presión sobre ellos. Se fomenta en ciertas áreas la actividad forestal para la extracción de productos maderables y no maderables.

Figura V-3 Mapa de áreas sujetas a Política de Conservación para el Estado de Guanajuato



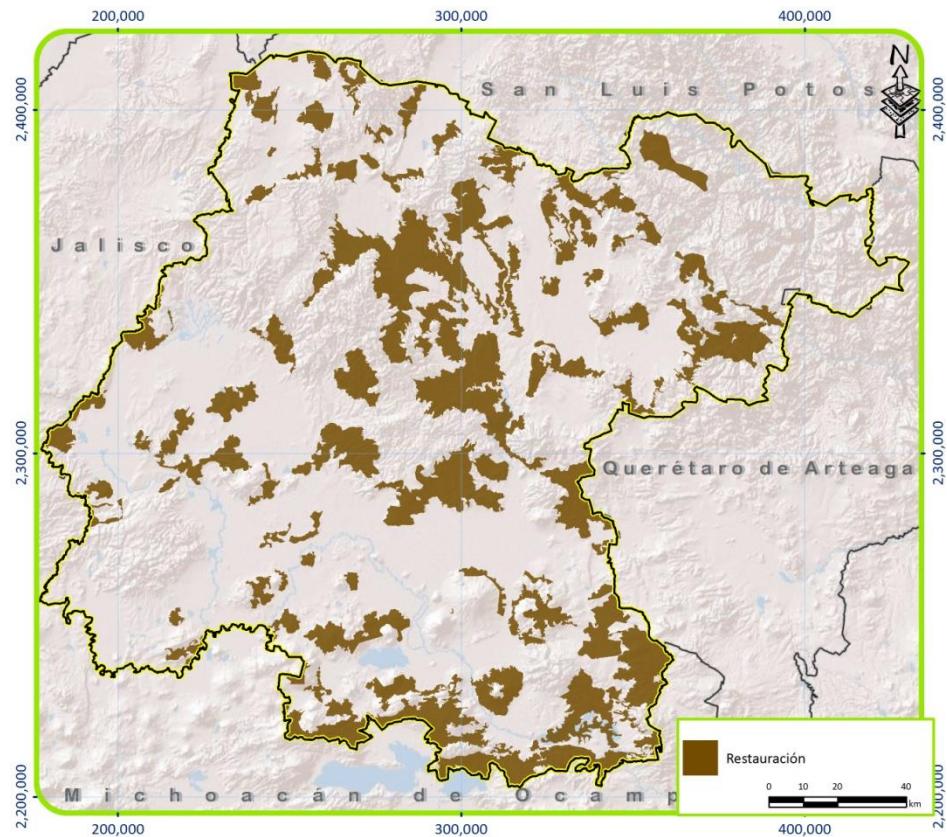
Fuente: Elaboración propia

Bajo esta política se definieron 61 UGAT, mismas que cubren una superficie de 2,546.24 km² equivalentes al 8% de la superficie estatal.

V.2.4 Restauración

Es una política transitoria dirigida a zonas que por la presión de diversas actividades antropogénicas o de cambio climático han sufrido degradación en la estructura o función de sus ecosistemas y en las cuales es necesario restablecer las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales inherentes. Logrado dicho objetivo, se aplica alguna otra política, preferentemente de protección o conservación.

Figura V-4 Mapa de áreas sujetas a Política de Restauración para el Estado de Guanajuato



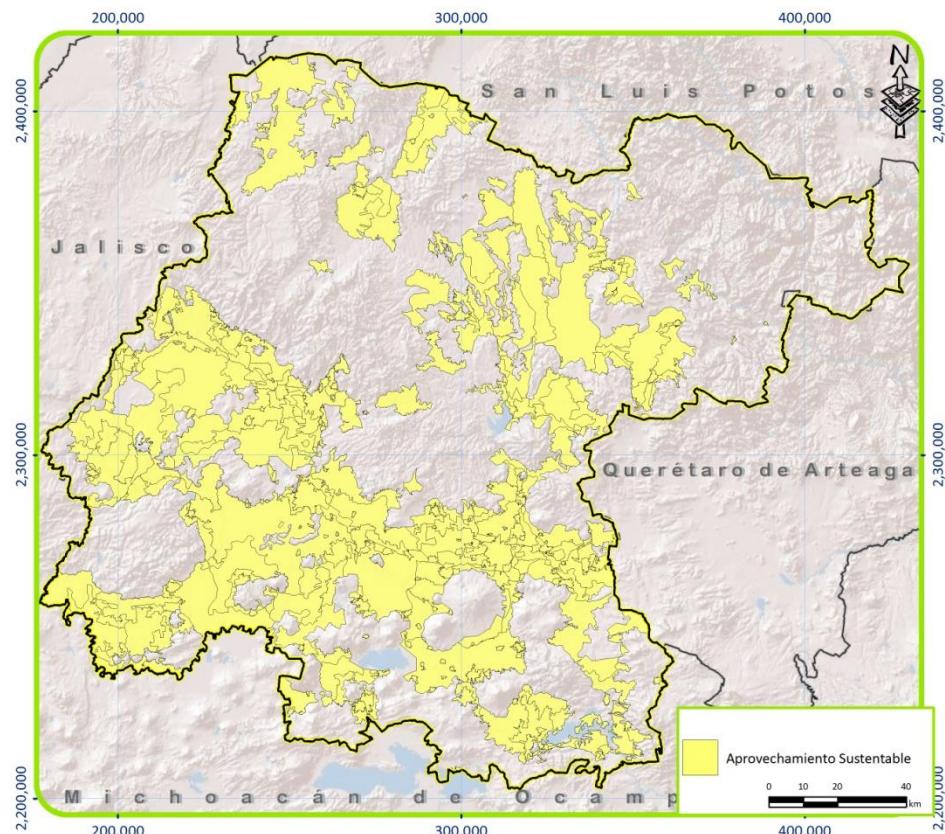
Fuente: Elaboración propia

Bajo esta política se definieron 194 UGAT, mismas que cubren una superficie de 6,672.77 km² equivalentes al 21.8% de la superficie estatal.

V.2.5 Aprovechamiento sustentable

Esta política se asigna a aquellas zonas que por sus características, son aptas para el uso y manejo de los recursos naturales, en forma tal que resulte eficiente, socialmente útil y que no impacte negativamente sobre el ambiente. Incluye las áreas con elevada aptitud actual o potencial para varias actividades productivas como el desarrollo urbano y las actividades agrícolas, pecuarias, comerciales, extractivas, turísticas e industriales. Se propone además que el uso y aprovechamiento actual se reoriente a la diversificación de actividades de modo que se registre el menor impacto negativo al medio ambiente.

Figura V-5 Mapa de áreas sujetas a Política de Aprovechamiento Sustentable para el Estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia

Bajo esta política se definieron 423 UGAT, mismas que cubren una superficie de 12,593.48 km² equivalentes al 41.14% de la superficie estatal.

V.3 Modelo de regionalización estatal

La política de aprovechamiento sustentable se aplica a aquellas áreas que, por sus características inherentes, son apropiadas para el uso y manejo de los recursos naturales, o son áreas socialmente útiles y esa gestión y/o utilización de recursos no impacta de forma negativa sobre el ambiente. Se incluyen áreas con elevada aptitud productiva, así como también áreas con características potenciales para diversas actividades productivas, como son: desarrollo urbano, actividades agrícolas, pecuarias, comerciales de extracción, turísticas e industriales.

Bajo el enfoque de desarrollo sustentable, el Gobierno del Estado ha buscado reorientar las políticas públicas, particularmente las sectoriales, con el fin de lograr una mejor distribución de los recursos públicos y fijar de manera puntual las prioridades de desarrollo de la entidad. Para tal propósito, se ha optado por la regionalización de la entidad, de manera que se propicie una estrecha relación entre los sistemas político y administrativo al interior de éstas y hacia afuera, donde cada región aporte propuestas y a su vez la suma de dichas propuestas regionales se transforme posteriormente en la propuesta de desarrollo de la entidad.

En este sentido, las regiones responden a una caracterización homogénea geográfico-ambiental y socioeconómico-espacial, que permita definir la vocación regional en territorios sustentables.

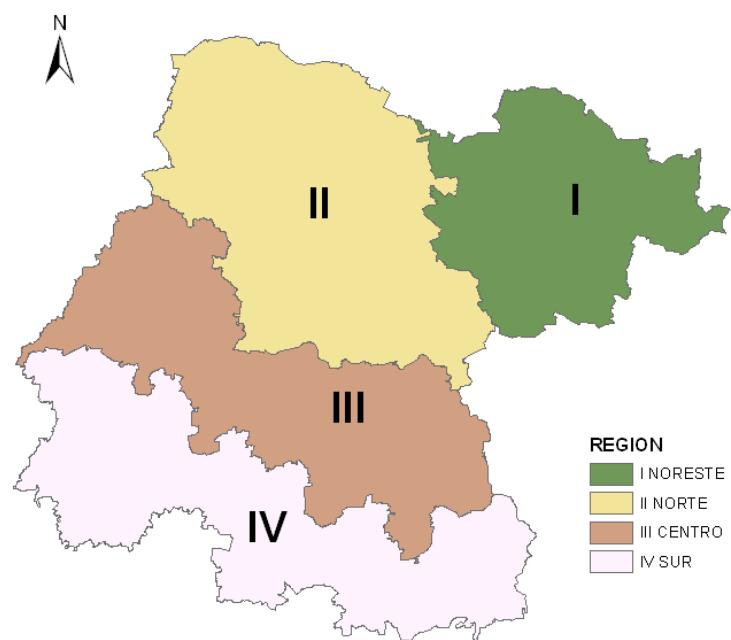
El objetivo de la regionalización, por tanto, es identificar y diferenciar los componentes de excelencia que cada región posee, permitiendo interrelacionarlos de manera que cada región constituya un perfil territorial único y así, bajo esa diferenciación, lograr la cohesión y el equilibrio social de la entidad, que implica además, la inclusión de todos los habitantes del Estado a favor del desarrollo social. De ahí que cada región propuesta, posee espacios y actividades innovadoras que le aportan su propio valor, singularidad y un perfil diferenciado, tanto a los espacios territoriales como a sus núcleos de población.

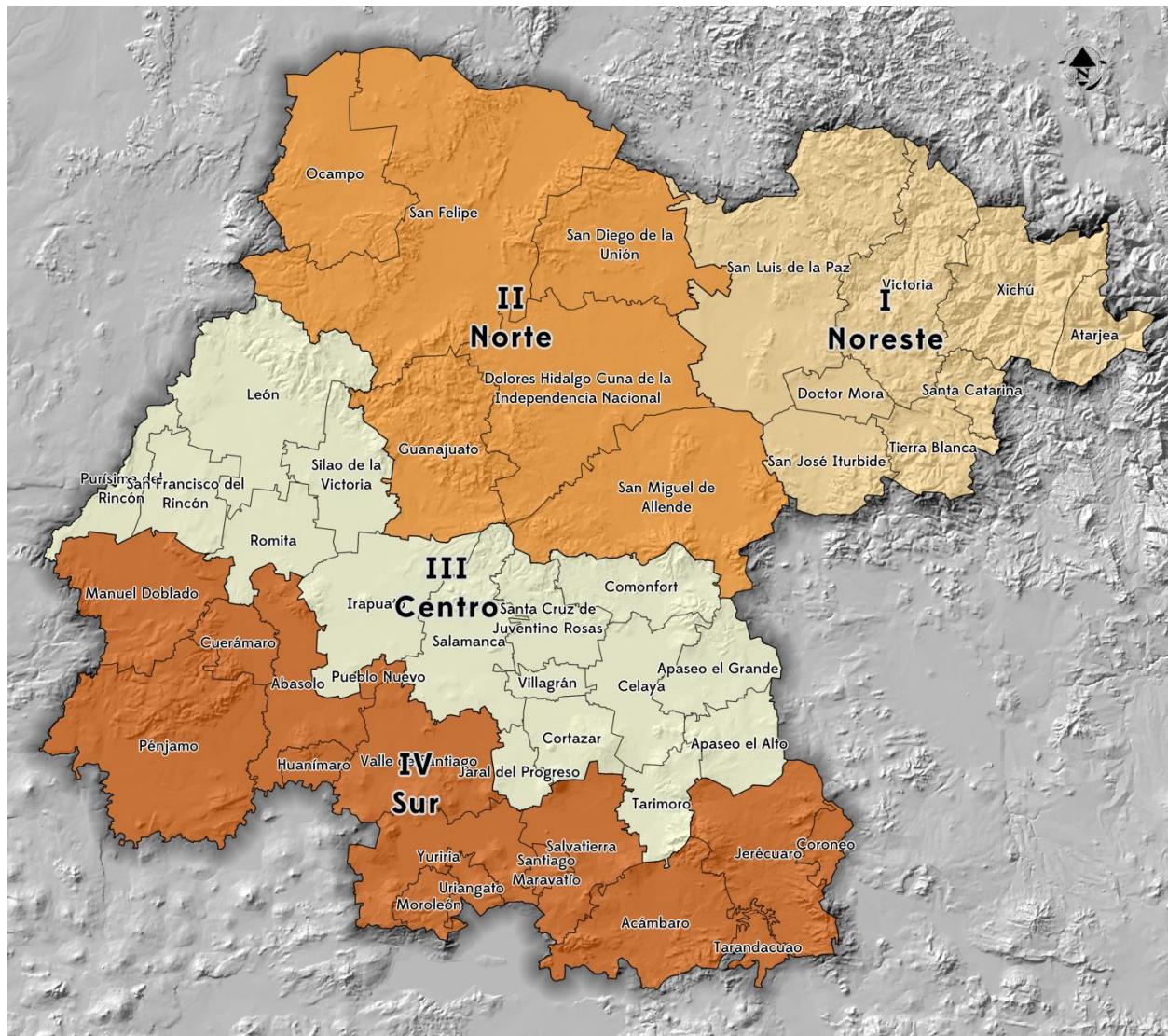
De ahí que las políticas y estrategias regionales constituyen otro componente indispensable para impulsar la ordenación y sustentabilidad del territorio. También son la base para coordinar los esfuerzos de la administración pública para promover y compensar a las regiones de menor desarrollo y la ordenación de las regiones más desarrolladas, a fin de alcanzar un desarrollo más equilibrado y sustentable.

V.3.1 Regiones y subregiones

Considerando lo anterior y según el artículo 14 del Reglamento de la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato, se han definido cuatro regiones y diez subregiones como se observa en la Figura V-6 y Figura V-7 respectivamente.

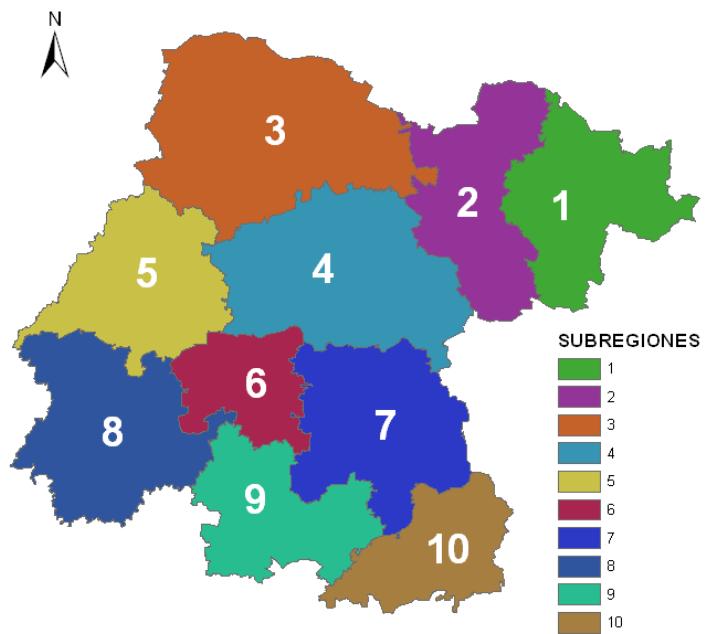
Figura V-6 Mapa de Regiones del Estado de Guanajuato

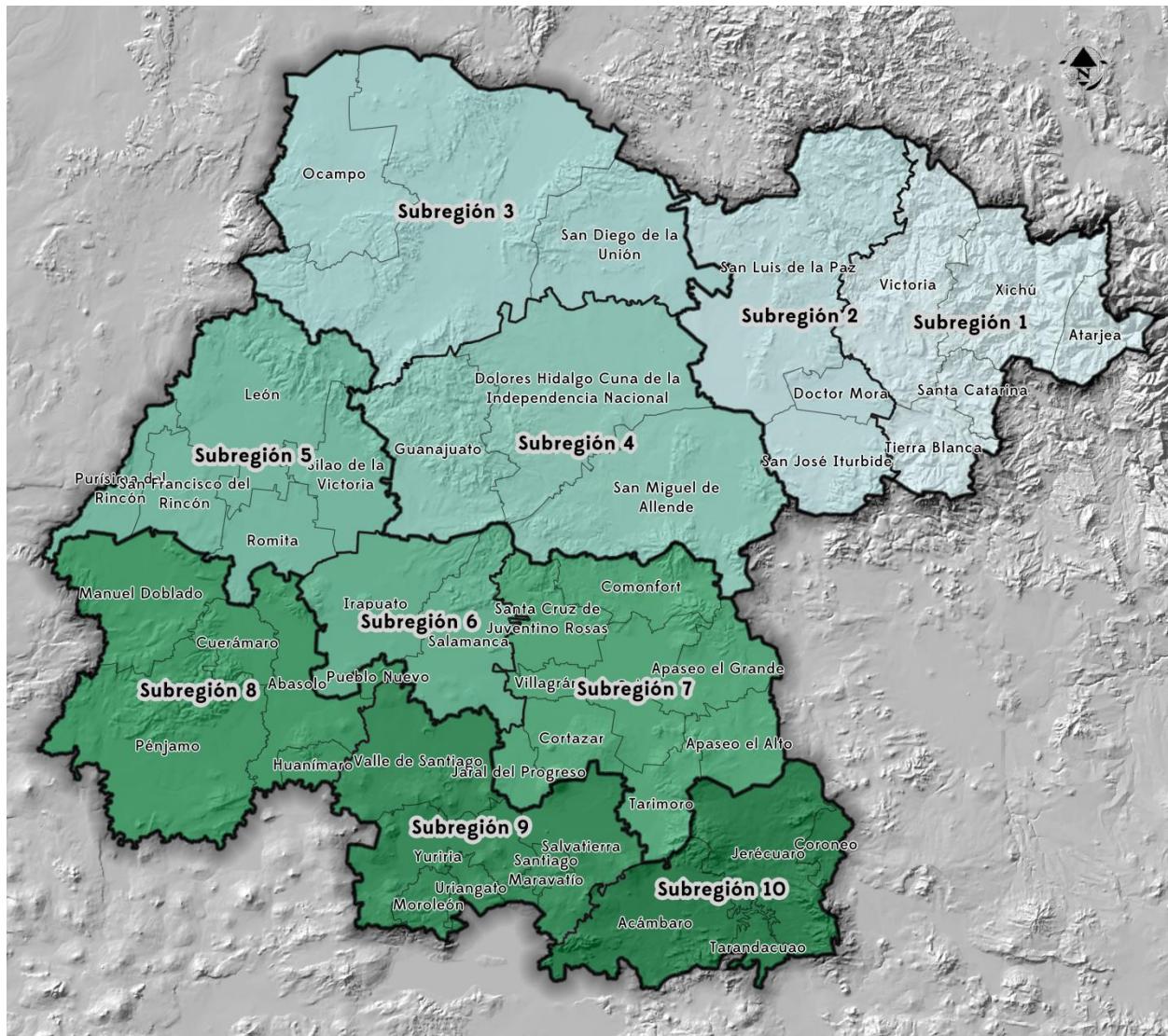




Fuente: Elaboración propia

Figura V-7 Mapa de Subregiones del Estado de Guanajuato





Fuente: Elaboración propia

Dicha regionalización responde además, a la necesidad de integrar de manera organizada la participación de la ciudadanía al Sistema Estatal de Planeación, misma que es fundamental para contar con territorios equilibrados en cuanto a competitividad económica, cohesión y desarrollo social; todo ello en un marco de sustentabilidad ambiental y cultural. Se pretende además, que los territorios de la entidad logren diseñar su futuro a través del liderazgo, de la participación de las personas mediante procesos innovadores y de una adecuada adhesión interinstitucional.

V.4 La red de ciudades

Dadas las condiciones económicas actuales y en un marco de interacciones globales, la idea de redes y flujos prevalece sobre la idea tradicional del territorio. El binomio ciudad-territorio interconectado es un concepto que abarca estrategias competitivas, aptas para un desarrollo equilibrado. Dicho binomio se basa en conceptos como la complementariedad, la sintonía cultural, la localización geográfica, el tamaño y perfil de los núcleos urbanos; donde las conexiones entre las ciudades facilitan los intercambios de orden social, cultural, económico y político.

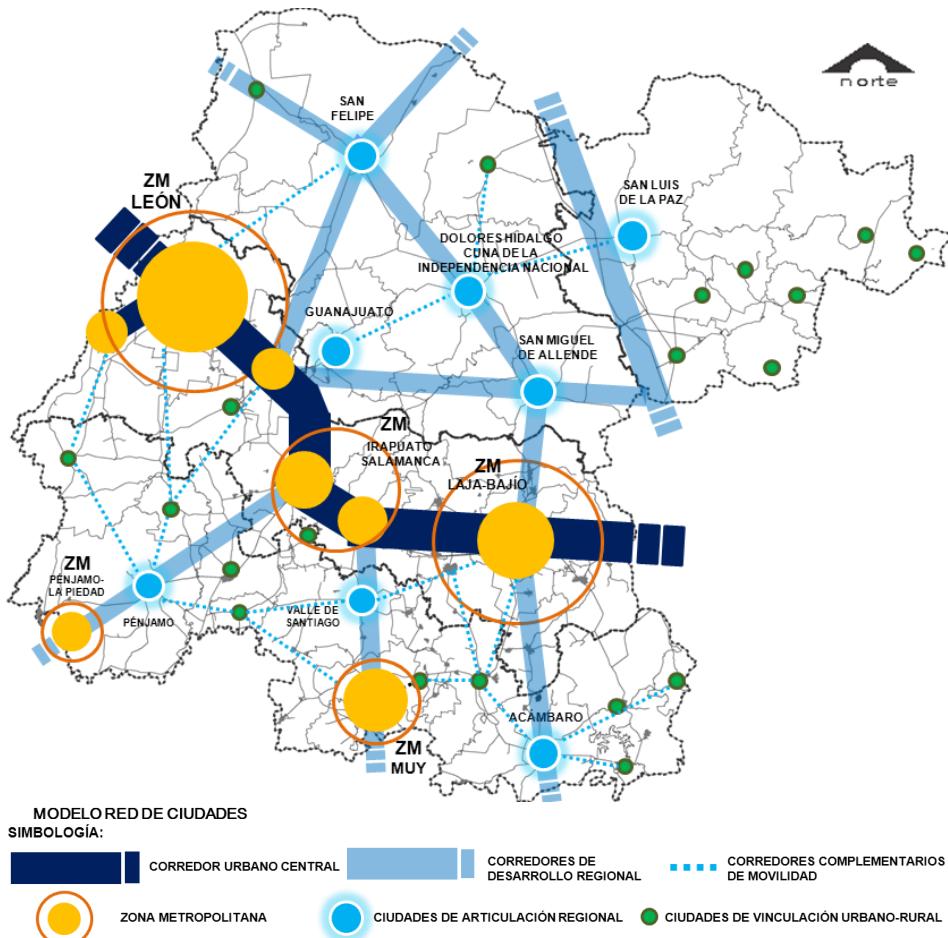
Bajo este concepto de red de ciudades, la regionalización por sí sola no es suficiente si antes no se han establecido los vínculos necesarios y las alianzas estratégicas entre las ciudades y sus territorios, de acuerdo a su vocación. Dichos vínculos tienen como fin ir logrando el establecimiento de una red urbana basada en la complementariedad y apoyados en las fortalezas locales; ello para mejorar la coherencia y la integración del territorio de la entidad.

La estructura y organización del sistema de ciudades de la entidad serán decisivas en la capacidad que tendrá el territorio para captar, generar y difundir de manera eficaz las innovaciones e iniciativas para mejorar la competitividad y para atraer personas y empresas vinculadas a la nueva economía.

De ahí que el planteamiento de este modelo, integrado como una red ciudades y no como un sistema aislado de ciudades independientes, debe ofrecer una base sólida que proporcione los elementos necesarios para configurar una estructura urbana policéntrica que permita incorporar las zonas más débiles de la entidad a los procesos de desarrollo de la misma; y a la vez, permita que aumente el rango global y las opciones de desarrollo futuro del sistema de ciudades en su conjunto.

Este enfoque pretende facilitar los intercambios de orden social, cultural, económico y político mediante el establecimiento de vínculos y alianzas estratégicas entre las ciudades y sus territorios, de acuerdo a su vocación, para lograr una red urbana basada en la complementariedad; mejorando así la coherencia y la integración del territorio de la entidad. Tal visión se fundamenta en los siguientes elementos: complementariedad, sintonía cultural, localización geográfica, tamaño y perfil de los núcleos urbanos, impulso de fortalezas locales, difusión de las innovaciones e iniciativas, y mejora de la competitividad.

Figura V-8 Modelo de Red de Ciudades para el Estado de Guanajuato al 2035



Fuente: Elaboración propia

En el marco de las políticas de conservación y preservación del territorio estatal, la red de ciudades se centra en cinco componentes:

1. Las *zonas metropolitanas del corredor urbano central* integrado por los nodos metropolitanos, organizados en un sistema urbano policéntrico ubicado a lo largo de la carretera federal 45.
2. Las *ciudades de articulación regional*, que por su ubicación y tamaño, dinamizan los procesos de desarrollo de las regiones equilibrando el desarrollo del territorio estatal.
3. Las *ciudades y zonas de patrimonio urbano-arquitectónico*, que constituyen espacios de gran valor, calidad y atractivo turístico.
4. Las *ciudades de vinculación urbano-rural*, que desempeñan un papel esencial para el desarrollo económico de las zonas rurales, por su predominancia de actividades primarias y que requieren acciones de consolidación de la articulación para la integración de las localidades rurales.
5. Las *comunidades rurales*, representadas por localidades con una población menor a 2,500 habitantes.

La estructura resultante busca el logro de los objetivos de crecimiento sustentable del territorio, compatible con los aspectos básicos de: oferta urbana, preservación de la identidad, equilibrio territorial e incorporación de las zonas más débiles a los procesos del desarrollo, en términos socioeconómicos y ambientales.

La estructura regional que se ha propuesto, ofrece al Estado un elemento básico de articulación territorial que permite generar dinámicas de desarrollo, crear una estructura de equilibrio territorial y a la vez, aprovechar los diversos activos y oportunidades existentes.

Los conceptos de integración exterior, policentrismo y magnetismo territorial, mencionados en este modelo, tienen su aplicación práctica de las siguientes formas:

- Fortalecen la identidad y el atractivo de las ciudades y los pueblos del Estado, mediante el apoyo de sus fortalezas y el impulso de proyectos que mejoren su calidad urbana y su capacidad competitiva.
- Dotan de una estructura adecuada los espacios urbanos que están en proceso de transformación, configurando paulatinamente el corredor urbano central. Esta configuración abarca los espacios metropolitanos León-Silao de la Victoria, Irapuato-Salamanca y Celaya-Querétaro.
- Mejoran las interrelaciones entre los sistemas urbanos de la entidad y con los del exterior de la entidad.
- Muestran al exterior los elementos atractivos del territorio de la entidad como son: la calidad del paisaje, el patrimonio cultural y el sistema rural; a fin de que lleguen a ser valorados como activos básicos de la calidad de vida del territorio.
- Estructuran y promueven la Sierra Central como un parque de rango estatal con proyección nacional. Dicho parque ha de ser modelo de excelencia territorial, que integre zonas naturales, centros urbanos, elementos patrimoniales y núcleos rurales; caracterizado por su calidad y por la posibilidad de ser lugar de residencia, trabajo y ocio.
- Crean un sistema de infraestructura de transporte para personas y mercancías, que conecte eficazmente el espacio regional con el espacio nacional, aprovechando las ventajas locales; de modo que llegue a ser reconocido como espacio central de gestión logística a nivel nacional.
- Desarrollan espacios orientados a las actividades de investigación y desarrollo, como elementos determinantes del potencial económico y científico de la entidad para configurarse como un ámbito de liderazgo regional.
- Mejoran el equipamiento de las ciudades medias, para elevar sus niveles de servicio, a fin de ofrecer a sus pobladores la calidad de vida que requieren. De manera que éstas tengan la capacidad de aumentar su atractivo como centros de residencia y actividades diversas.
- Permiten diseñar estrategias territoriales regionales orientadas a potenciar modelos de desarrollo endógeno que permitan que las actividades de las zonas rurales se adapten a las exigencias del mercado; a la vez que posibilite la introducción de nuevas actividades en estas zonas, generando nuevos empleos de calidad.

V.4.1 Zonas metropolitanas del corredor urbano central

El modelo en la Figura V-8 propone la consolidación del corredor urbano central, donde se ubican las tres zonas metropolitanas más importantes del Estado y donde se concentra la mayor parte de la población y de las actividades terciarias. En torno al corredor urbano central (el diamante del centro de México), que cuenta con grandes infraestructuras y es el soporte de muy diversas actividades económicas; se encuentra un conjunto de atractivas ciudades medias y centros rurales, con vocación de liderar y articular diversos procesos de dinamización (sobre todo en los extensos espacios rurales del norte y sur).

El modelo está estructurado en nodos metropolitanos, organizados en un Sistema Urbano Policéntrico a lo largo de un Corredor, entre la Zona Metropolitana de León, integrada por León, Silao de la Victoria, San Francisco del Rincón y Purísima del Rincón; la Zona Metropolitana Irapuato-Salamanca; y la Zona Metropolitana Laja-Bajío, integrada por Apaseo el Alto, Apaseo el Grande, Celaya, Comonfort, Cortazar, Jaral del Progreso, Santa Cruz de Juventino Rosas, Tarimoro y Villagrán, que en conjunto representan el motor del 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. De este modo, se genera un espacio urbano equilibrado internamente, un espacio más competitivo y más atractivo para los residentes y visitantes.

Esta configuración también da pauta para que en torno a este núcleo puedan articularse los corredores de desarrollo regional. Al sur se conectaría con el ámbito territorial Morelia-Pacífico y con el Valle de México; al oeste se conectaría con Guadalajara, al norte con Aguascalientes y San Luis Potosí- Golfo de México y al noroeste con el norte del país a través de la carretera federal 57.

Una concepción integradora del desarrollo urbano del corredor urbano central implica un aumento en las capacidades de las ciudades, las cuales tienen que ver con factores esenciales como rango urbano, potencial productivo, diversidad social, económica y territorial; que no serían de esta magnitud si se analiza a cada una de las ciudades y zonas metropolitanas por si solas. Al unir las aptitudes y capacidades de las ciudades que conforman el corredor urbano central, es posible alcanzar una masa crítica que permite establecer estrategias de crecimiento y a la vez, ordenar procesos que, en un marco de fragmentación municipal, se caracterizan por su dispersión y falta de coherencia. Por ello, es necesario articular adecuadamente los espacios de conexión; una manera de hacerlo es mediante acciones de mejora urbanística y localización de espacios que favorezcan la unificación de los mercados de trabajo y una verdadera integración funcional de los municipios, respetando la identidad e imagen de cada núcleo.

V.4.2 Ciudades de articulación regional

Este componente (ver Figura V-8) está integrado por las ciudades y zonas metropolitanas localizadas fuera del corredor urbano central, en las zonas norte y sur del Estado, lo que permite que éstas puedan asumir

una mayor centralidad y protagonismo. Se caracterizan por ser centros que han experimentado un crecimiento demográfico lento, pero su dinamismo les diferencia de la dinámica de los espacios rurales.

En esta categoría se encuentran las localidades: al norte, San Felipe y San Luis de la Paz; al sur, Pénjamo, Acámbaro, Valle de Santiago, Zona metropolitana Pénjamo-La Piedad y la Zona Metropolitana de Yuriria, Uriangato y Moroleón.

La finalidad de las ciudades de esta red es que logren facilitar una mayor centralidad y sean capaces de dinamizar los procesos del desarrollo de las regiones, asegurando una mayor disponibilidad de servicios y equipamientos de educación y salud. Derivado de lo anterior, se pretende que las ciudades que conforman esta red sean capaces de lograr lo siguiente:

- Fortalecimiento de los recursos territoriales locales y regionales.
- Consolidación las funciones productivas.
- Impulso de iniciativas de cooperación entre municipios.
- Ordenamiento eficaz de los procesos de urbanización.
- Impulso de los atractivos urbanos.
- Mejoría de la imagen urbana.
- Impulso de sus elementos de valor histórico y natural.
- Articulación de los entornos rurales.

V.4.3 Ciudades y zonas con patrimonio urbano-arquitectónico

Este grupo se integra por ciudades y zonas que constituyen espacios y centros urbanos de gran valor, calidad y atractivo que poseen monumentos arqueológicos, artísticos y/o históricos, que por sus características proponen una oferta turística innovadora en torno a la cultura y las tradiciones de los pueblos del Estado, aportando un componente importante para el desarrollo de las regiones donde se ubican.

En esta categoría se encuentran Guanajuato y San Miguel de Allende ambas reconocidas como ciudad patrimonio de la humanidad, las zonas arqueológicas Plazuelas, Peralta, Cañada de la Virgen, El Cóporo, Cerro de los Remedios y Arroyo Seco, así como los pueblos mágicos Mineral de Pozos, Jalpa de Cánovas, Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional, Salvatierra y Yuriria.

V.4.4 Ciudades de vinculación urbano-rural

En esta categoría (ver Figura V-8) se encuentran las ciudades y localidades que incluyen el resto de las cabeceras municipales, que se encuentran estrechamente vinculadas a sus entornos rurales y además tienen un papel esencial en la articulación del territorio en su conjunto. Aunque con rasgos muy diferenciados, con una evolución heterogénea y con bases económicas específicas, este grupo de núcleos

urbanos presenta ciertos rasgos comunes, que lo convierten en un elemento clave de equilibrio territorial y ofrecen una base urbana con gran potencialidad para aprovechar las oportunidades de desarrollo territorial existentes en diferentes ámbitos del Estado. Son ciudades que desarrollan un papel primordial en la prestación de servicios urbanos (salud, educación, administración, comercio, entre otros), son de carácter intermedio, pero con cierta dimensión urbana y con una población demandante.

De este modo, las ciudades de vinculación rural hacen accesibles los servicios básicos a amplias zonas del territorio que, sin ellas, se habría aumentado el grado de marginalidad en las áreas rurales del Estado. Su reducida dimensión urbana, aunada a la debilidad económica y social de su entorno rural, es un factor que limita la expansión funcional de estas ciudades.

Se requiere, por tanto, detectar las ventajas competitivas específicas de cada una de estas ciudades para establecer estrategias de desarrollo y fortalecimiento urbano, que son esenciales para su futuro.

Esta red de ciudades, las cuales conforman el tercer escalón del sistema urbano. Al norte se encuentran: Ocampo, San Diego de la Unión, San José Iturbide, Victoria, Doctor Mora, Xichú, Tierra Blanca, Santa Catarina y Atarjea; al centro Romita; al Sur se encuentran Ciudad Manuel Doblado, Cuerámaro, Huanímaro, Pueblo Nuevo, Abasolo, Jerécuaro, Coroneo, Santiago Maravatío, Tarandacuao y Tarimoro.

V.4.5 Comunidades rurales

Corresponde a todas las localidades de 2,500 habitantes que actúan como centros rurales en sus respectivos ámbitos y consolidan el sistema de asentamientos humanos distribuidos por todo el territorio del Estado.

V.5 Políticas de ordenamiento urbano-territorial

De acuerdo con el sistema urbano territorial propuesto, los núcleos urbanos atenderán las políticas de ordenamiento urbano-territorial⁴¹, que permitirán su fortalecimiento de acuerdo a sus características y al rol especificado en el sistema de Red de Ciudades. Dichas políticas indican la orientación de las medidas que pretenden llevarse a cabo para organizar y administrar el ordenamiento sustentable del territorio.

V.5.1 Consolidación

Está orientada a incrementar tanto la densidad poblacional como el coeficiente de ocupación del suelo en los inmuebles ubicados dentro de los centros de población; fomentando tanto el aprovechamiento de espacios vacantes, lotes baldíos y predios subutilizados, como el uso eficiente de la infraestructura pública y equipamiento urbano existente.

V.5.2 Mejoramiento

Con esta política se busca renovar las zonas deterioradas física y/o funcionalmente o en incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población. Asimismo, busca reordenar dichos asentamientos reduciendo la incompatibilidad en los usos y destinos del suelo.

V.5.3 Conservación urbana

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

V.5.4 Crecimiento

Su fin es ordenar y regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales.

41 Para efectos de conceptualización de las políticas urbano-territoriales se utilizó como fundamento lo dispuesto en los artículos 47, 147, 157, 161, 164, y 166 del CTEMG

VI. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA

El CTEMG, en su artículo 41, fracción VI establece que a fin de institucionalizar, ejecutar, controlar y evaluar los resultados del **PEDUOET**, se deben puntualizar las medidas, mecanismos y disposiciones de orden jurídico, técnico o administrativo que hagan factible dicho proceso.

Ahora bien, los mecanismos de cotejo con los que se cumple lo dispuesto en cada aspecto del proceso referido se enuncian a continuación:

- La **institucionalización** se refleja en la aplicación de políticas de ordenamiento ecológico y de ordenamiento urbano-territorial a cada una de las UGAT definidas para el territorio estatal. Estas ya fueron presentadas en el capítulo V.
- La **ejecución** del **PEDUOET** debe apoyarse en los lineamientos u objetivos que han sido definidos para cada UGAT, los cuales han de lograrse para cada uno de los horizontes de planeación (corto, mediano y largo plazos). Asimismo, para asegurar el logro de las metas definidas para cada UGAT se han marcado diversas estrategias y acciones, las cuales se describen en los apartados siguientes de este capítulo.
- Los criterios de regulación, igualmente definidos para cada UGAT, han de apoyar la gestión y toma de decisiones a nivel operativo, lo que permitirá asegurar el **control** y apego a las políticas y lineamientos que fueron definidos. Dichos criterios se describen también en este capítulo.
- La **evaluación** de resultados del **PEDUOET**, habrá de cotejarse con las metas e indicadores que se detallan en las fichas que se han elaborado para cada UGAT. Dichas fichas constituyen, a su vez, la base o punto de partida sobre los que el sistema de evaluación, seguimiento y modificación del **PEDUOET** habrá de funcionar, mismo que se describe en el capítulo X de este documento.

VI.1 Lineamientos de ordenamiento

A continuación se presentan los lineamientos u objetivos para cada grupo de unidades de gestión; se omiten las metas en superficie y plazo por ser de índole particular a cada unidad definida; tales metas pueden ser consultadas en la ficha respectiva. En primera instancia se muestran los lineamientos de tipo ecológico y posteriormente los correspondientes al ámbito urbano-territorial.

VI.1.1 Lineamientos de ordenamiento ecológico

Política : PROTECCIÓN			
Clave de Grupo	Ecosistema o actividad dominante	Superficie de ecosistema conservado	Lineamiento

1100	matorral xerófilo	> 80%	Preservar el ecosistema de matorral recuperando las zonas degradadas.
1200	pastizal natural	> 80%	Preservar el ecosistema de pastizal natural recuperando las zonas degradadas.
1310	bosque templado con predominancia de pino	> 80%	Preservar el ecosistema de bosque templado de pino recuperando las zonas degradadas.
1320	bosque templado con predominancia de encino	> 80%	Preservar el ecosistema de bosque templado de recuperando las zonas degradadas.

Política : CONSERVACIÓN			
Clave de Grupo	Ecosistema o actividad dominante	Superficie de ecosistema conservado	Lineamiento
2110	matorral xerófilo y su biodiversidad	50 a 80%	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de matorral, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra, evitando la disminución del capital natural.
2120	bosque templado y su biodiversidad	50 a 80%	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 recuperando las zonas de bosque templado perturbado.
2130	pastizal natural y su biodiversidad	50 a 80%	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.
2210	matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	50 a 80%	Conservar la biodiversidad y las funciones ecológicas del ecosistema de matorral, permitiendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a beneficio de los poseedores de la tierra evitando la disminución del capital natural y recuperando las áreas de los ecosistemas degradados.
2220	bosque templado, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	50 a 80%	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 recuperando las áreas de los ecosistemas degradados.
2230	pastizal natural, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	50 a 80%	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 y recuperando las áreas de los ecosistemas degradados.

Política : RESTAURACIÓN			
Clave de Grupo	Ecosistema o actividad dominante	Superficie de ecosistema perturbado	Lineamiento
3111	matorral xerófilo perturbado	50 a 80%	Recuperar las funciones ecológicas del ecosistema de matorral xerófilo perturbado.

3112	bosque templado perturbado	50 a 80%	Recuperar las funciones ecológicas del ecosistema de bosque templado perturbado.
3113	pastizal natural perturbado	50 a 80%	Recuperar el ecosistema de pastizal natural perturbado.
3121	matorral xerófilo perturbado con predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	35 a 50%	Recuperar la cobertura vegetal del ecosistema de matorral xerófilo perturbado.
3122	bosque templado perturbado con predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	35 a 50%	Recuperar la cobertura vegetal del ecosistema de bosque templado perturbado.
3123	pastizal natural perturbado con predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	35 a 50%	Recuperar la cobertura vegetal del ecosistema de pastizal natural perturbado.
3210	Zonas agropecuarias y sin vegetación con vocación forestal con fragmentos de ecosistemas perturbados.	< 35%	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.
3220	zonas agropecuarias y sin vegetación con vocación forestal	< 20%	Recuperar los terrenos con vocación forestal ocupados por actividades agropecuarias o sin vegetación / Aprovechar de manera sustentable los terrenos con vocación agropecuaria.
3310	zonas agropecuarias de riego o sin vegetación para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	---	Generar una serie de corredores biológicos que permitan el flujo de fauna entre los ecosistemas de las UGAT vecinas
3320	zonas agropecuarias de temporal y ecosistemas perturbados para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	---	Recuperar los ecosistemas perturbados para la conformación de corredores biológicos.
3400	cuerpo de agua y ecosistemas acuáticos	mayor parte del área	Alcanzar en el cuerpo de agua valores de calidad del agua que permitan el desarrollo de todas las especies del ecosistema acuático

Política : APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE			
Clave de Grupo	Ecosistema o actividad dominante	superficie de ecosistema existente	Lineamiento
4110	agricultura de riego para reserva	> 65% en terreno de alta aptitud	Preservar la agricultura de riego por su elevado valor productivo.

4121	agricultura de riego y conservación de fragmentos de ecosistemas	45 a 65%	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego mejorando su productividad / Conservar los ecosistemas naturales por su importancia como sitio de refugio para especies de fauna silvestre.
4122	agricultura de riego	> 65% en terreno de baja aptitud	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego mejorando su productividad.
4130	agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	< 45%	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de riego y de agricultura de temporal.
4210	agropecuario con actividades de temporal y ganadería extensiva	< 45%	Aprovechar de manera sustentable las áreas de agricultura de temporal mejorando su productividad.
4310	asentamientos humanos urbanos	mayor parte del área	Garantizar el desarrollo sustentable del centro urbano, consolidando la función habitacional, mitigando los impactos ambientales y mejorando la calidad de vida de la población.
4320	asentamientos humanos rurales	mayor parte del área	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales.
4330	crecimiento de asentamientos humanos urbanos	mayor parte del área	Lograr el crecimiento ordenado del área urbana bajo un esquema de sustentabilidad.
4400	desarrollo industrial mixto	mayor parte del área	Desarrollar actividades industriales de manera sustentable.
4500	banco de materiales pétreos	mayor parte del área	Explotar el banco de material garantizando su restauración al fin del periodo de explotación.

Política : ÁREA NATURAL PROTEGIDA

Clave de Grupo	Ecosistema o actividad dominante	superficie de ecosistema existente	Lineamiento
5000	Área natural protegida	100%	Implementar programa de manejo correspondiente.

I.1.1 Lineamientos de ordenamiento urbano-territorial

Política : CONSOLIDACIÓN URBANA				
Clave	Tipo de asentamiento	Rango población	Criterio	Lineamiento
6000	Zona metropolitana o conurbada	> 100,000 habitantes	ciudad central de la zona metropolitana	Incrementar tanto la densidad poblacional como el coeficiente de ocupación del suelo en los inmuebles ubicados dentro de los centros de población; fomentando tanto el aprovechamiento de espacios vacantes, lotes baldíos y predios subutilizados, como el uso eficiente de la infraestructura pública y equipamiento urbano existente.

Política : CRECIMIENTO URBANO				
Clave	Tipo de asentamiento	Rango población	Criterio	Lineamiento
7000	Zona metropolitana o conurbada	< 100,000 habitantes	ciudad complementaria en zona metropolitana	Regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los programas municipales y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.
7001	Ciudad de Articulación Regional	> 50000 y < 100000 habitantes		Promover medidas para la expansión ordenada y planificación de largo plazo del equipamiento funcional requerido y privilegiando el crecimiento contiguo a la mancha urbana actual.
7002	Ciudad de Vinculación Rural	> 2500 y < 50000 habitantes		Renovar las zonas deterioradas física y/o funcionalmente o en estado de incipiente desarrollo hacia el interior de los centros de población.

Política : CONSERVACIÓN URBANA				
Clave	Tipo de asentamiento	Rango población	Criterio	Lineamiento
8000	Zonas de patrimonio urbano-arquitectónico	Pueblos mágicos, ciudades patrimonio y zonas arqueológicas reconocidas.	monumentos arqueológicos, artísticos, históricos y zonas de monumentos	Preservar el patrimonio cultural, arquitectónico o arqueológico, al tiempo que se mantiene en óptimo funcionamiento la infraestructura, equipamiento urbano e instalaciones para la prestación de servicios públicos.

Política : MEJORAMIENTO				
Clave	Tipo de asentamiento	Rango población	Criterio	Lineamiento
9000	Comunidad Rural	< de 2,500 habitantes		Detener el despoblamiento impulsando la economía local y orientando las acciones de equipamiento hacia la cobertura en agua potable, energía eléctrica, salud y educación.

I.2 Estrategias

Subsistema	Apertura Programática del Programa de Gobierno 2012-2018		Estrategia PEDUOET		
			Clave	Nombre	Objetivo
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.1 Atención integral en Salud	E01	Cobertura en salud	Incrementar la esperanza de vida y la salud integral de los guanajuatenses.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.2 Cohesión social	E02	Impulso al establecimiento de huertos familiares	Promover los huertos familiares en las comunidades rurales, al ser reservorios de recursos fitogenéticos; así como provisión de insumos alimenticios a las familias rurales durante todo el año y generación de excedentes a la comercialización local.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.2 Cohesión social	E03	Equipamiento socio-organizativo en zonas marginadas	Incrementar los factores del desarrollo humano y social, y reducir la marginación.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.3 Atención integral a grupos prioritarios	E04	Atención a grupos vulnerables	Incrementar la atención a los grupos en riesgo y en condición de vulnerabilidad.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.4 Empleo social y proyectos productivos	E05	Promoción del ecoturismo	Generar alternativas de ingresos para las poblaciones locales que ofrecen a los visitantes bellezas escénicas y actividades de contacto con la naturaleza, que además promueven el conocimiento y aprecio de la naturaleza en los visitantes y el interés de los locales por mantener en buen estado sus recursos naturales.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.4 Empleo social y proyectos productivos	E06	Desarrollo del senderismo interpretativo	Fomentar actividades ecoturísticas de bajo impacto como: actividades productivas sustitutas de las actividades agropecuarias o forestales; y difundir el esfuerzo de protección y conservación de los recursos naturales acercando los visitantes a la naturaleza.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.4 Empleo social y proyectos productivos	E07	Impulso al turismo de aventura extremo	Fomentar proyectos de turismo extremo o de aventura como alternativas productivas sustitutas de las actividades agropecuarias o forestales, difundiendo el papel de esparcimiento de las áreas naturales en el respeto al medio ambiente.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.4 Empleo social y proyectos productivos	E08	Fomento de la fruticultura	Promover el cultivo de especies leñosas y semileñosas productoras de frutas, aplicando tecnologías basadas en principios biológicos y fisiológicos.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.4 Empleo social y proyectos productivos	E09	Fomento de la acuacultura	Promover el cultivo sustentable de especies acuáticas vegetales y animales (charal, carpita y mojarra) en los casos en que ello sea socioeconómicamente viable; utilizando sistemas de calidad que fortalezcan la competitividad de dichos sistemas de producción.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.4 Empleo social y proyectos productivos	E10	Fomento de la apicultura	Impulsar el desarrollo de la apicultura considerando mejorar el ingreso de los productores y optimizar el proceso de producción mediante buenas prácticas, asociadas a la tecnicificación del proceso productivo y la conservación de los ecosistemas y agroecosistemas referentes a la obtención de la miel.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.4 Empleo social y proyectos productivos	E11	Promoción de la agricultura orgánica	Promover el desarrollo de la agricultura orgánica como sistema de producción ecológicamente sostenible, libre de contaminación y económicamente viable en el Estado.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.4 Empleo social y proyectos productivos	E12	Impulso del turismo rural	Fomentar actividades turísticas hacia áreas demostrativas de producción rural para ofrecer recursos adicionales a las actividades productivas y así disminuir la presión sobre los recursos naturales.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.5 Familias funcionales	E13	Apoyo a la funcionalidad familiar	Reducir los impactos socioeducativos negativos de la nueva articulación funcional de las familias.

Social y humano	Calidad de vida	PE-I.6 Calidad Ambiental	E14	Tratamiento de aguas residuales	Disminuir el nivel de contaminación de las aguas residuales que son vertidas a los afluentes.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.6 Calidad Ambiental	E15	Monitoreo y control de la calidad del aire	Impulsar acciones transversales para prevenir, controlar y disminuir las tendencias del deterioro de la calidad del aire, así como ampliar la cobertura del sistema de monitoreo de la calidad del aire del Estado y actualización de inventarios de emisiones.
Social y humano	Calidad de vida	PE-I.6 Calidad Ambiental	E16	Impulso al manejo integral de residuos sólidos	Transformar el manejo tradicional de los residuos sólidos en una gestión integral que involucre la modernización operativa y administrativa de los sistemas de recolección, reciclaje, tratamiento y disposición final; apoyados en tecnologías complementarias, economías de escala, esquemas regionales y de corresponsabilidad con los diversos sectores de la sociedad.
Social y humano	Educación para la vida	PE-II.1 Educación de calidad al alcance de todos	E17	Cobertura Educativa	Incrementar la cobertura, la permanencia, pertinencia y calidad de los procesos educativos.
Social y humano	Educación para la vida	PE-II.2 Formación para la vida y el trabajo	E18	Equipamiento para la inclusión digital	Incrementar la cobertura en equipamiento, conectividad y capacitación para el uso de las TIC, como medio de contar con una fuerza laboral más competitiva.
Social y humano	Educación para la vida	PE-II.3 Arte, cultura y deporte en tu vida	E19	Arte, cultura y deporte en tu vida	Impulsar la práctica de la actividad física, la recreación y el deporte en los guanajuatenses.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.1 Profesionalización	E20	Educación científica y tecnológica	Motivar la vocación científica y tecnológica en los alumnos de educación básica, media superior y superior.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.2 Cadenas de valor e innovación	E21	Impulso al desarrollo de plantaciones forestales comerciales	Establecer plantaciones forestales comerciales para madera, árboles navideños, ornamentales, resina y celulosa.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.2 Cadenas de valor e innovación	E22	Fomento de la agroforestería	Promover el desarrollo de sistemas productivos que integren el aprovechamiento forestal, ganadería y pastizales o forrajes, en una misma unidad productiva; facilitando la transición de los sistemas actuales al nuevo esquema propuesto.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.2 Cadenas de valor e innovación	E23	Reconversión productiva de actividades pecuarias a forestales	Cambiar hacia el aprovechamiento forestal aquellas áreas cuya actividad pecuaria perturba el medio natural.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.2 Cadenas de valor e innovación	E24	Reconversión productiva de actividades agrícolas a forestales	Transformar las actividades agrícolas en forestales, en aquellas zonas donde el impacto ambiental de las primeras es negativo y/o genera rendimientos insuficientes.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.2 Cadenas de valor e innovación	E25	Aumento de productividad agrícola	Mejorar los ingresos de los productores agrícolas mediante la introducción de ecotecnias y adopción de mejores prácticas que aumenten los rendimientos y disminuyan los impactos ambientales.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.2 Cadenas de valor e innovación	E26	Aumento de productividad pecuaria	Incrementar los ingresos de los productores pecuarios al introducir ecotecnias y mejores prácticas que logren aumentar los rendimientos y disminuyan los impactos ambientales.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.2 Cadenas de valor e innovación	E27	Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales por poseedores de la tierra	Convertir las actividades productivas de los poseedores de las tierras en actividades amigables al ambiente mediante la adopción de ecotecnias, reconversión productiva y/o realización de actividades de mitigación de los impactos ambientales.

Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.2 Cadenas de valor e innovación	E28	Fomento a los sistemas de manejo ambiental industrial	Adeuar los procesos industriales para hacerlos sustentables en el uso de materiales, energía y agua y disminuir las emisiones, contaminantes y la producción de residuos
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.4 Articulación productiva local	E29	Fomento de las organizaciones productivas	Promover el establecimiento de figuras asociativas de productores para que aumenten sus capacidades de producción, desarollen cadenas productivas y que estén en mejores condiciones de negociación de créditos, precios, apoyos, etc.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.4 Articulación productiva local	E30	Fomento de la asociación de actividades agropecuarias	Fortalecer los sectores agrícola y ganadero mediante formas de manejo que permitan la asociación de actividades en las unidades de producción y beneficien el ingreso de los productores a través de la diversificación de los productos.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.4 Articulación productiva local	E31	Reubicación progresiva de la ganadería	Cambiar paulatinamente la localización de las áreas de aprovechamiento ganadero hacia áreas de concentración, si la perturbación al ambiente daña de manera importante los bienes y servicios ambientales, reduciendo al mínimo el impacto socioeconómico a las comunidades que viven de dicha actividad. Restaurar simultáneamente las áreas recuperadas de la ganadería.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.4 Articulación productiva local	E32	Competitividad y productividad	Promover la conservación y generación de fuentes de trabajo de acuerdo con la vocación económica de las regiones y subregiones del Estado.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.5 Logística para los negocios	E33	Desarrollo de infraestructura logística	Fortalecer la infraestructura que dé mayor dinamismo al desarrollo económico y logístico del Estado.
Económico	Empleo y prosperidad	PE-III.6 Innovación y desarrollo tecnológico	E34	Fomento al desarrollo integral del territorio	Impulsar el desarrollo tecnológico y la investigación aplicada que fortalezca el potencial de las cadenas de valor.
Urbano-Regional	Estado de Derecho	PE-IV.1 Prevención del delito y derechos humanos	E35	Incremento de espacios públicos para la convivencia	Impulsar la participación de la ciudadanía en programas de prevención del delito.
Urbano-Regional	Estado de Derecho	PE-IV.2 Sistema Integral de Seguridad Pública	E36	Consolidación de la infraestructura de seguridad pública	Incrementar la efectividad del sistema de Seguridad Pública.
Urbano-Regional	Estado de Derecho	PE-IV.4 Certeza jurídica	E37	Ordenamiento de asentamientos humanos irregulares	Controlar el crecimiento desordenado de los asentamientos, al tiempo que se regularizan aquéllos que son factibles ambiental y jurídicamente y se les provee de equipamiento e infraestructura adecuada.
Urbano-Regional	Estado de Derecho	PE-IV.5 Gobernabilidad	E38	Fortalecimiento institucional de la justicia ambiental y de la vigilancia del ordenamiento y la administración sustentable del territorio	Incrementar la efectividad institucional en la vigilancia, inspección, verificación normativa y la sanción administrativa en materia de ordenamiento y la administración sustentable del territorio de conformidad con el CTEMG.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.1 Gestión integral del agua	E39	Pago por servicios ambientales hidrológicos	Fomentar el pago de servicios ambientales en la modalidad de servicios hidrológicos (recarga de los mantos acuíferos, mejoramiento de la calidad del agua, incremento de flujo hídrico, prevención de desastres naturales como inundaciones o deslaves, reducción de la carga de sedimentos cuenca abajo, etc.)

Natural	Territorios de innovación	PE-V.1 Gestión integral del agua	E40	Ahorro del agua	Optimizar el uso del agua en todos los ámbitos (social, urbano, rural, industrial).
Natural	Territorios de innovación	PE-V.1 Gestión integral del agua	E41	Conservación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos	Incrementar la Gestión integral y sustentable del agua.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.2 Cambio Climático	E42	Pago de servicios ambientales por captura de carbono	Contribuir a mitigar la emisión global de CO ₂ incrementando la masa forestal destinada a la captación de carbono en los tejidos vegetales.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.2 Cambio Climático	E43	Mitigación al cambio climático	Disminuir el impacto generado por las actividades antrópicas que contribuyen al cambio climático, principalmente las que originan emisión de gases con efecto de invernadero.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.2 Cambio Climático	E44	Fomento de ecotecnias	Reducir el impacto causado en el ambiente por las actividades humanas por medio del empleo de técnicas ecológicas.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.2 Cambio Climático	E45	Conservación de suelos	Modificar las prácticas productivas que redundan en la pérdida o contaminación de los suelos.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.2 Cambio Climático	E46	Reducción de la erosión	Mitigar la erosión mediante aplicación de medidas de restauración, además de las medidas de prevención.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.2 Cambio Climático	E47	Promoción de fuentes alternativas de energía renovables	Promover el uso de residuos orgánicos, energía solar y eólica como fuentes de energía.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.2 Cambio Climático	E48	Manejo eficiente de alumbrado público	Reducir el consumo de energía eléctrica por parte de los municipios como medio de mejorar sus finanzas públicas.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	E49	Protección de ecosistemas	Evitar la perturbación de los ecosistemas por cualquier factor que les represente riesgo, sea antropogénico o natural.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	E50	Conservación y manejo sustentable de recursos naturales	Recuperar los bienes y servicios ambientales que representan los recursos naturales, así como, fomentar el aprovechamiento sustentable que evite el deterioro de dichos recursos.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	E51	Protección y recuperación de especies de fauna en riesgo	Articular los esfuerzos del Gobierno Federal y Estatal junto con diversos sectores de la sociedad, en la conservación y recuperación de las especies de fauna en riesgo.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	E52	Restauración ecológica	Restaurar la estructura, funcionalidad y autosuficiencia de los ecosistemas degradados a las condiciones naturales presentadas previos a su deterioro.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	E53	Rescate y restauración de ecosistemas ribereños	Promover el rescate, conservación y restauración de los ecosistemas ribereños, así como sus funciones ecológicas y beneficios ambientales en un marco de desarrollo sustentable.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	E54	Prevención o reducción en la fragmentación de los ecosistemas	Frenar los asentamientos humanos y aprovechamientos que retiran la cubierta vegetal natural.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	E55	Pago por servicios ambientales para la conservación de la biodiversidad	Preservar e incrementar los ecosistemas de bosque y montaña significativos, a través mejoras en la focalización de los programas respectivos y mejora en los esquemas de financiamiento actuales.

Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	E56	Impulso a las actividades de vigilancia forestal	Implementar comités capacitados y debidamente acreditados -por las autoridades ambientales competentes- para la vigilancia forestal; conformados preferentemente por personas de los ejidos, comunidades y núcleos agrarios.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	E57	Fomento al manejo forestal sustentable	Fomentar el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables sin afectar las funciones ecológicas de los ecosistemas.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	E58	Combate a incendios forestales	Evitar y/o disminuir los incendios forestales generados a consecuencia de causas naturales y por la mano del hombre.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	E59	Regulación de la extracción de materiales pétreos	Minimizar los daños ecológicos realizados por la actividad minera a través de medidas de compensación y restauración.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	E60	Fomento al establecimiento de UMA	Establecer aprovechamientos de especies silvestres mediante la figura de Unidades de Manejo Ambiental en aquellos sitios que es benéfico conservarlas.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	E61	Establecimiento de corredores biológicos	Establecer zonas que por su grado o necesidad de conservación facilitan el flujo de poblaciones entre las áreas bien conservadas que están en riesgo de aislarse.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	E62	Creación de nuevas áreas naturales protegidas	Formalizar por decreto áreas que por su importancia deben contar con un programa de manejo individual.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	E63	Restauración de ecosistemas acuáticos	Cambiar las tendencias de deterioro de los sistemas acuáticos mediante acciones que atiendan los principales problemas.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	E64	Regeneración de bancos de materiales pétreos	Minimizar el impacto de los aprovechamientos de bancos de materiales, contando para ello con planes de retiro con procesos de restauración en marcha.
Natural	Territorios de innovación	PE-V.3 Biodiversidad	E65	Investigación ecológica	Mejorar el conocimiento del entorno ambiental incluidas disciplinas como: estudios de fauna, flora y sus dinámicas poblacionales, climatología, edafología, geomorfología, desarrollo socioeconómico, agua, entre otras.
Urbano-Regional	Territorios de innovación	PE-V.4 Equilibrio Regional	E66	Creación de reserva agrícola	Resguardar bienes y servicios ambientales y valores culturales asociados a las actividades agrícolas que se considera necesario proteger.
Urbano-Regional	Territorios de innovación	PE-V.4 Equilibrio Regional	E67	Desarrollo regional equitativo y sustentable	Incrementar el desarrollo sustentable, la equidad y competitividad de las regiones y zonas metropolitanas con un enfoque de innovación.
Urbano-Regional	Territorios de innovación	PE-V.5 Ciudades humanas	E68	Prevención de riesgos	Disminuir la vulnerabilidad de las poblaciones locales que se encuentran ubicadas en zonas de riesgo.
Urbano-Regional	Territorios de innovación	PE-V.5 Ciudades humanas	E69	Consolidación de asentamientos humanos y preservación de su patrimonio	Incrementar el desarrollo equilibrado y sustentable de los asentamientos humanos.
Urbano-Regional	Territorios de innovación	PE-V.6 Vivienda sustentable	E70	Vivienda digna y sustentable	Incrementar el acceso de la población a viviendas de calidad, en el marco de un desarrollo urbano ordenado y sustentable.

VI.2 Criterios de regulación ambiental

Los criterios de regulación son aspectos generales o específicos de las distintas unidades de gestión ambiental y territorial, que norman los diversos usos de suelo en lo relativo a ordenamiento sustentable del territorio (OST). Dichos criterios se describen a continuación:

Clave	Descripción
Acuacultura	
Ac01	Las actividades de acuacultura se realizarán con especies nativas y sin afectar negativamente el ecosistema acuático.
Ac02	La actividad acuícola utilizará preferentemente especies nativas o se garantizará que no existan escapes de especies exóticas hacia los ecosistemas acuáticos.
Ac03	Las actividades acuícolas deberán mantener una distancia de 200 metros con respecto a cualquier escurrimiento o canal que deriven a escurrimientos naturales.
Ac04	Se evitará la eutrofización, producto de los nutrientes de la actividad.
Ac05	Se evitará la contaminación genética de las poblaciones locales derivada de la introducción de individuos con genes que no han sido seleccionados naturalmente.
Asentamientos humanos	
Ah01	El coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 2% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah02	El coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 5% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah03	El coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 7.5% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah04	El coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 10% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah05	El coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 70% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah06	El Coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 90% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah07	El Coeficiente de urbanización de la UGAT se mantendrá por debajo del 75% y sólo se permitirá la construcción de asentamientos humanos resultado del crecimiento natural de las comunidades locales.
Ah08	Las áreas verdes urbanas por los municipios se preservarán y se buscarán espacios para nuevas áreas verdes con el fin de generar espacios de esparcimiento y mejorar la calidad de vida de la población
Ah09	Los asentamientos humanos con más de 2,500 habitantes contarán con plantas de tratamiento de aguas residuales, estimando las necesidades de cada población, a fin de que no queden obsoletas y tecnificándolas.
Ah10	Los asentamientos humanos se instalarán en zonas aledañas a las poblaciones locales, evitando la creación de nuevos centros de población.

Clave	Descripción
Ah11	Los asentamientos humanos se construirán sin reducir las áreas ocupadas por los ecosistemas y sin generar disturbios que modifiquen los hábitos de la fauna de estos ecosistemas.
Ah12	Se evitará la disposición de desechos sólidos en barrancas, escurrimientos, predios baldíos, tiraderos a cielo abierto o la quema de los mismos, destinando los mismos a un centro de acopio de residuos, para prevenir impactos al ambiente.
Ah13	El desarrollo de asentamientos humanos evitará las zonas propensas a riesgos geológicos e hidrometeorológicos.
Ah14	El número y densidad de población en esta unidad deberán ser definidos a partir de un plan director de desarrollo urbano que evalúe la capacidad del área para proveer agua potable, los impactos ambientales a ecosistemas, la tecnología aplicable en el manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos, así como el equipamiento necesario.
Ah15	La planeación del asentamiento urbano contemplará áreas verdes, con una superficie mínima de 12 m ² /habitante, las cuales contarán preferentemente con especies vegetales nativas.
Agricultura de riego	
Ar01	Las áreas agrícolas fértiles se considerarán espacios de recursos estratégicos; por tanto, se evitará que sean sustituidos por los desarrollos urbanos e industriales.
Ar02	El uso de plaguicidas, nutrientes vegetales y todos los aspectos fitosanitarios deberán estar regulados por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Toxicas (CICLOPLAFEST)
Ar03	Se deberá evitar la contaminación de aguas superficiales y subterráneas derivada del uso inadecuado de agroquímicos o mala disposición final de envases o residuos de los mismos; evitando la escorrentía de plaguicidas y fertilizantes hacia las aguas superficiales; y en el caso de las aguas subterráneas evitar procesos de acumulación de partículas, nitrógeno, fósforo y nitratos utilizados en las prácticas agrícolas, que un momento dado llegarían a las aguas subterráneas por procesos de lixiviación.
Ar04	Cuando se incorporen desechos biológicos al terreno de cultivo se aplicarán tratamientos fitosanitarios para que éstos no representen un riesgo de contaminación al producto. Estos tratamientos pudieran ser químicos o naturales como la solarización o desinfección por vapor de agua.
Ar05	En las unidades de producción donde se cultiven especies anuales se fomentará la siembra de un cultivo de cobertura al final de cada ciclo del cultivo, que será incorporado como abono verde, o utilizado como forraje para el ciclo siguiente.
Ar06	El área de cultivo deberá estar separada de ríos y cuerpos de agua por una zona de amortiguamiento de 20 metros, mismas que tendrán vegetación nativa y de preferencia especies arbóreas.
Agricultura de temporal	
At01	En las unidades de producción donde se cultiven especies anuales se establecerá un cultivo de cobertura al final de cada ciclo del cultivo que será incorporado como abono verde o bien utilizado como forraje para el ciclo siguiente. Estas especies pueden ser algunas leguminosas como garbanzo, chícharo, trébol dulce o frijol terciopelo; cereales como trigo, centeno, avena, o bien podrá aplicarse alguna mezcla como avena más trébol.

Clave	Descripción
At02	En pendientes suaves (menores a 10%) se recomienda la utilización de canales de desvío y surcados en contorno para reducir la escorrentía superficial, y de la misma manera evitar la erosión del suelo a mediano plazo.
At03	En pendientes moderadas (10 – 30%), se recomienda introducir cultivos perennes o sistemas agroforestales.
At04	El uso de plaguicidas, nutrientes vegetales y todos los aspectos fitosanitarios deberán estar regulados por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Toxicas (CICLOPLAFEST)
At05	Se deberá evitar la contaminación de aguas superficiales y subterráneas derivada del uso inadecuado de agroquímicos o mala disposición final de envases o residuos de los mismos, evitando la escorrentía de plaguicidas y fertilizantes hacia las aguas superficiales; en el caso de las aguas subterráneas se deberá evitar procesos de acumulación de partículas como el nitrógeno, fósforo y nitratos utilizadas en las prácticas agrícolas, que probablemente llegarán a las aguas subterráneas por procesos de lixiviación.
At06	A fin de reducir el lavado de nitratos, se mantendrá la máxima cobertura vegetal, se reducirá el laboreo en otoño, se evitará la quema de esquilmos, se enterrarán pajas y residuos y se limitarán las poblaciones de ganado en praderas fertilizadas.
At07	Cuando se incorporen desechos biológicos al terreno de cultivo, se les aplicarán tratamientos fitosanitarios para que éstos no representen riesgos de contaminación al producto. Estos tratamientos podrán ser químicos o naturales (solarización o desinfección por vapor de agua).
At08	Las prácticas agrícolas como barbecho, surcado y terraceo, deben realizarse en sentido perpendicular a la pendiente.
At09	Se fomentará la técnica agrícola denominada labranza de conservación, como medida para controlar la erosión de los suelos y la quema de esquilmos. Esta técnica consiste en incorporar la materia orgánica, mejorando la fertilidad del suelo y reduciendo los costos de producción mediante labranzas.
At10	La agricultura deberá realizarse evitando la degradación de los suelos por erosión o por modificación de sus características fisicoquímicas y sin afectar la biodiversidad de los ecosistemas de la UGAT.
At11	En las áreas con vocación forestal que presenten pendientes mayores a 30% sujetas a aprovechamiento agropecuario, se deberá restablecer la cobertura vegetal natural con especies nativas.
At12	Se limitará la agricultura en cualquiera de sus modalidades para evitar el avance de la frontera agrícola sobre terrenos que conserven vegetación nativa.
At13	Las actividades agrícolas deberán desarrollarse sin afectar las zonas sujetas a restauración ecológica.
At14	Se limitará la agricultura en cualquiera de sus modalidades para evitar el avance de la frontera agrícola sobre terrenos que conserven vegetación nativa
Conservación	
Co01	Cualquier actividad productiva a realizar en la UGAT, deberá garantizar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, así como la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.
Forestal no maderable	
Fn01	En temporada adecuada, se permitirá la recolección de hongos, frutos, semillas, partes vegetativas y especímenes completos no maderables para fines de autoconsumo, en concordancia con los usos y

Clave	Descripción
	costumbres de la población rural, bajo supervisión de técnicos capacitados, evitando así impactos a la biodiversidad.
Fn02	En áreas con pendientes mayores a 30% se conservará, o en su caso, se restaurará la vegetación nativa, evitando llevar a cabo aprovechamientos forestales tanto maderables como no maderables.
Fn03	Los aprovechamientos forestales no maderables se realizarán al exterior de zonas que se encuentren bajo restauración ecológica.
Forestal maderable	
Fo01	El manejo forestal de la UGAT se limitará al derribo y troceo del arbolado afectado por insectos barrenadores, la poda para reducir la cantidad de epifitas, la colecta de conos y semillas infectados y demás tratamientos aplicados para el control de plagas.
Fo02	Las medidas de prevención de incendios forestales, tales como brechas cortafuego y líneas negras, quemas prescritas y controladas, se complementarán con técnicas de chaponeo, deshierbe y cajeteo, siempre bajo autorización y supervisión de las autoridades competentes.
Fo03	Los aprovechamientos forestales se desarrollarán en zonas con pendientes menores a 45% con el fin de no aumentar la erosión de los suelos.
Fo04	Las unidades de producción forestal contarán con un Programa de Manejo autorizado por SEMARNAT a través de la evaluación de impacto ambiental correspondiente.
Fo05	Los aprovechamientos forestales deberán garantizar la permanencia de corredores biológicos y zonas de reproducción de la fauna silvestre, definiendo las zonas de vegetación nativa que serán conservadas.
Fo06	En áreas con pendientes mayores a 45% se deberá conservar, o en su caso, restaurar la vegetación nativa.
Fo07	Los aprovechamientos forestales y la apertura de caminos forestales deberán evitar la modificación u obstrucción de corrientes de agua superficiales y subterráneas. Los proyectos de modificación declarados por la autoridad competente como imprescindibles, deberán demostrar el mantenimiento del cauce natural y garantizar que no se afecte el equilibrio hídrico.
Fo08	El uso de maquinaria pesada en zonas de aprovechamiento forestal será nulo.
Fo09	El control y combate de plagas y enfermedades deberá realizarse a través de métodos mecánicos y físicos como: derribo, descorteza de árboles, enterramiento y quema de material contaminado, y otro tipo de técnicas dependiendo de la enfermedad o plaga de que se trate. El último recurso a utilizar será el uso de químicos, y el control biológico de plagas forestales necesitará ser sustentado por los estudios técnicos y científicos correspondientes.
Fo10	Las zonas sujetas a restauración ecológica como zonas con ecosistemas perturbados y predios deforestados con vocación forestal, se mantendrán como zonas de exclusión para el aprovechamiento forestal hasta ser restauradas.
Ganadería	
Ga01	Las actividades pecuarias deberán llevarse a cabo de forma intensiva y evitaran reducir la superficie agrícola
Ga02	Las actividades pecuarias deberán ir desplazándose a otras regiones, conforme se vaya dando el crecimiento urbano, a fin de evitar conflictos entre ambos sectores.

Clave	Descripción
Ga03	El libre pastoreo deberá realizarse preservando la composición florística de los ecosistemas, evitando la degradación de los suelos por pisoteo y minimizando los disturbios que afecten a la fauna.
Ga04	Se realizarán obras de restauración para suelos compactados y erosionados en los predios que han sufrido este suceso por las actividades pecuarias. Se hará con especies nativas de la región y con un plan de manejo establecido.
Ga05	Las actividades pecuarias se realizarán sin comprometer la regeneración natural de los ecosistemas ni la restauración ecológica de ecosistemas degradados y terrenos de vocación forestal.
Ga06	Las actividades pecuarias deberán desplazarse fuera de las zonas urbanizadas para evitar conflictos y reducir los riesgos a la salud
Infraestructura	
If01	Se permitirá la instalación de infraestructura de disposición lineal evitando los impactos significativos sobre el uso de suelo agrícola
If02	Las carreteras existentes y las nuevas obras deberán contar con los pasos de fauna subterráneos suficientes para garantizar la continuidad entre las diferentes poblaciones animales, contemplando un diseño adecuado para garantizar el éxito de los mismos.
If03	Las acciones de desmonte, excavación y formación de terraplenes para la construcción de caminos rurales prioritarios para el desarrollo de las comunidades locales, deberá incluir programas de rescate de germoplasma de especies nativas (semillas, esquejes, estacas, hijuelos, etc.) y programas de rescate de la fauna, garantizando medidas de compensación y mitigación
If04	La construcción de infraestructura deberá evitar la reducción de la cobertura vegetal, la interrupción de corredores biológicos y flujos hidrológicos, la disminución de los servicios ecosistémicos y la fragmentación del paisaje.
If05	El emplazamiento de infraestructura de ser posible, se realizará sobre el derecho de vía de caminos ya construidos, con la finalidad de evitar la fragmentación de los ecosistemas presentes en el área y el cambio de uso de zonas agrícolas.
Industria	
In01	Preferentemente la infraestructura requerida para el desarrollo de la actividad industrial deberá emplazarse en las áreas con mayor deterioro ambiental, exceptuando aquellas áreas que comprendan o se encuentren en las cercanías de ecosistemas frágiles o de relevancia.
In02	Se aplicarán medidas continuas de mitigación de impactos ambientales por procesos industriales, con énfasis a las descargas de aguas residuales, emisiones a la atmósfera y disposición de desechos sólidos
In03	Se regulará que las industrias que descarguen aguas residuales al sistema de alcantarillado sanitario o a cuerpos receptores (ríos, arroyos o lagunas), cuenten con sistemas de tratamiento, para evitar que los niveles de contaminantes contenidos en las descargas rebasen los límites máximos permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Ambientales Estatales.
In04	Se controlarán las emisiones industriales a la atmósfera derivadas de la combustión y actividades de proceso, principalmente partículas menores a 10 y 2.5 micrómetros, SO ₂ , NO _x y CO _v , de acuerdo con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes, cuando sea el caso.
In05	Las actividades industriales deberán contemplar técnicas para prevenir y reducir la generación de residuos sólidos, incorporando su reciclaje, así como un manejo y disposición final eficiente.

Clave	Descripción
In06	Se promoverá que el establecimiento de actividades riesgosas y altamente riesgosas, cumpla con las distancias estipuladas en los criterios de desarrollo urbano y normas aplicables.
In07	Se aplicarán medidas de prevención y atención de emergencias derivadas de accidentes relacionados con el almacenamiento de combustibles, así como por altos riesgos naturales (sismos, inundaciones, huracanes, etc.). Se instrumentarán planes de emergencias para la evacuación de la población en caso de accidentes, planes de emergencias como respuesta a derrames y/o explosiones de combustibles y solventes, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas.
In08	Las actividades consideradas riesgosas o altamente riesgosas, se mantendrán a una distancia mayor o igual a la distancia que contempla la zona de amortiguamiento, según los escenarios de riesgo, respecto de los humedales, bosques, matorrales o cualquier otro ecosistema de alta fragilidad o de relevancia ecológica, sin menoscabo de la normatividad ambiental vigente.
In09	Se evitará el desarrollo de industria en zonas de alta producción agrícola.
In10	Se evitará el desarrollo industrial en zonas de protección, conservación y sujetas a restauración ecológica.
In11	Las zonas destinadas al desarrollo de industrias mantendrán una zona de amortiguamiento de al menos 1 km con respecto a los asentamientos humanos.
In12	Las actividades industriales que se desarrolle en zonas de crecimiento urbano contarán con un sello de industria limpia, no emitirán gases a la atmósfera molestos o dañinos para la población y el medio ambiente ni generarán residuos sólidos peligrosos, y las industrias tratarán sus aguas residuales.
Minería no metálica	
Mn01	La explotación de materiales pétreos evitará la reducción de la cobertura vegetal.
Mn02	Los predios sujetos a extracción de materiales pétreos para construcción contarán con programa de seguimiento de las medidas de mitigación ambiental definidas en el resolutivo de las manifestaciones de impacto ambiental avalado por la autoridad competente.
Mn03	Se garantizará la restauración total del sitio de explotación una vez finalizada la explotación concesionada.
Turismo	
Tu01	Las actividades de turismo alternativo se limitarán a aquellas que no requieran de infraestructura y equipamiento permanente (como senderismo y observación de fauna silvestre).
Tu02	Las actividades turísticas no generarán disturbios a la biodiversidad o a los ecosistemas.
Tu03	Las obras relacionadas con la actividad turística se realizarán sin afectar los ecosistemas, manteniendo la vegetación, a fin de no afectar el paisaje.
Tu04	Las actividades turísticas realizadas en la UGAT estarán relacionadas con proyectos ecoturísticos, turismo de aventura, extremo o rural, evitando proyectos de turismo convencional que impacten negativamente a los recursos naturales.
Tu05	Las actividades turísticas se desarrollarán sin afectar las acciones aplicadas en zonas sujetas a restauración ecológica.

Clave	Descripción
Tu06	Se permitirá el desarrollo de proyectos turísticos alternativos en las riberas de cuerpos de agua, pero contarán con sistemas de tratamiento de sus aguas residuales y un manejo integral de sus residuos sólidos

VI.3 Directrices urbano territoriales

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

Clave	Descripción
Desarrollo Urbano	
Ub01	Las zonas urbanas incluirán perímetros de contención.
Ub02	La construcción de desarrollos habitacionales estará dentro de los polígonos de crecimiento definidos.
Ub03	La urbanización en áreas no urbanizables o de riesgo se realizará de manera restringida.
Ub04	El otorgamiento de créditos y subsidios a la vivienda se realizará bajo un enfoque socio-espacial y de contención de la mancha urbana.
Ub05	Los predios baldíos o subutilizados serán aprovechados para la densificación urbana.
Ub06	La densificación habitacional incluirá medidas que intensifiquen el uso del suelo y la construcción de vivienda vertical.
Ub07	Tendrá prioridad al mantenimiento o renovación de la infraestructura y/o equipamiento deteriorado.
Ub08	Tendrá prioridad al rescate de espacios públicos urbanos que presenten deterioro, abandono o condiciones de inseguridad.
Ub09	Tendrá prioridad a la construcción, renovación o conservación de infraestructura y equipamiento en polígonos urbanos que presenten alta marginación.
Ub10	Se privilegiará la construcción de equipamiento urbano en derechos de vía de zonas federales subutilizadas, que puedan ser rescatados.
Fortalecimiento de y coordinación en áreas conurbadas o metropolitanas	
Fc01	Los sistemas de catastro que se desarrolleen serán multifinalitarios a fin de apoyar la planeación urbana.
Fc02	Los proyectos que se desarrolleen serán relevantes para el área conurbada o zona metropolitana.
Fc03	La normatividad en materia urbana y sectorial, así como el sistema tarifario de los servicios públicos se homologará para todos los municipios que formen parte del área conurbada o zona metropolitana.
Fc04	La creación de comisiones metropolitanas o de conurbación tendrá como prioridad la planeación concurrente del desarrollo.
Fc05	La construcción de sitios de disposición final de residuos tendrá como prioridad dar servicio a todas las localidades de una conurbación.
Vivienda Urbana	
Vu01	El desarrollo de vivienda se realizará exclusivamente en polígonos baldíos o predios vacíos intraurbanos, así como en aquéllos ubicados en la primera periferia de los centros urbanos.
Vu02	El desarrollo de vivienda se vinculará a cadenas productivas existentes o proyectadas, respetando la vocación de las regiones y de las familias que en ellas habitan.
Vu03	La asignación de créditos o subsidios para la producción de vivienda quedará sujeta al nivel de impacto social que se proyecte para dichos desarrollos.

Clave	Descripción
Vu04	La producción de vivienda y de desarrollos urbanos integrales quedará sujeta a elevados estándares de calidad urbanística y arquitectónica.
Vivienda Rural	
Vr01	El desarrollo de vivienda se vinculará a la economía local existente.
Vr02	El mejoramiento de vivienda se sujetará a programas existentes (i.e. programa piso firme)
Vr03	Las acciones que se implementen para abatir el rezago en vivienda respetarán la idiosincrasia o necesidades de la comunidad.
Vr04	La construcción de vivienda se realizará bajo altos estándares de calidad y sustentabilidad.
Equipamiento Urbano	
Eq01	El mejoramiento de los espacios públicos y centros de barrio se orientará al fortalecimiento o recuperación del tejido social.
Eq02	Los desarrollos urbanos combinarán los usos de suelo e incluir la construcción de infraestructura y equipamiento para promover: generación de fuentes locales de empleo, reducción de la movilidad y atención a las necesidades sociales de los habitantes de dichos desarrollos.
Eq03	La construcción de infraestructura y/o equipamiento promoverá el empleo local o la atención de necesidades sociales.
Eq04	La construcción de equipamiento deportivo o recreativo promoverá la restauración o fortalecimiento del tejido social.
Infraestructura y Servicios Urbanos	
Su01	El manejo de infraestructura y servicios urbanos incluirá medidas para su uso eficiente.
Su02	El manejo del alumbrado público incluirá medidas para el ahorro de energía.
Su03	Se ampliará la cobertura de infraestructura de agua potable y drenaje considerando el grado de marginación.
Movilidad Sustentable	
Ms01	Las políticas de desarrollo urbano se alinearán con las de movilidad.
Ms02	El tema de movilidad sustentable formará parte de la agenda de prioridades en la planeación del crecimiento de áreas conurbadas o metropolitanas.
Ms03	Los estudios o proyectos que se realicen incluirán soluciones en el ámbito de transporte masivo.
Ms04	Los fondos metropolitanos que se constituyan se destinarán a la construcción de infraestructura y equipamiento para el transporte masivo en áreas conurbadas o metropolitanas.
IMs05	Los programas de movilidad sustentable incluirán la construcción o ampliación de ciclo vías en centros urbanos.
Ms06	Los proyectos integrales de infraestructura para la movilidad privilegiarán la movilidad peatonal, no motorizada y el transporte masivo.
Gestión del Suelo	
Gs01	Los terrenos intraurbanos baldíos o subutilizados se desarrollarán bajo criterios de sustentabilidad.
Gs02	La oferta de lotes se destinará a población de bajos ingresos.
Gs03	Los derechos de vía de zonas federales que se rescaten serán aprovechados en la creación de parques lineales y espacios para la reforestación.

Clave	Descripción
Gs04	La adquisición y habilitación de suelo se realizará con la participación conjunta de los tres órdenes de gobierno.
Finanzas Públicas	
Fp01	Los sistemas de registro público de la propiedad y catastro se modernizarán como medio de incrementar los ingresos del municipio.
Industria	
Id01	Las actividades industriales se realizarán sin afectar las zonas de vivienda.
Id02	Entre los desarrollos industriales y las zonas de vivienda existirán barreras de amortiguamiento.
Infraestructura Rural	
Ir01	La construcción de centros proveedores de servicios se realizará en predios ubicados a una distancia no mayor de 3 kilómetros de una vialidad pavimentada y que cuenten con al menos un servicio de salud, educación, abasto y comunicación (sin importar la modalidad del servicio).
Ir02	Dar preferencia a la pavimentación de terracerías en zonas con concentración de población rural de más de 100 habitantes/km ² , que se encuentren a más de 3 kilómetros de una vialidad pavimentada y cuyo trazo abarque una superficie mayor al 50 % de la UGAT.
Ir03	Dar preferencia a la construcción de terracerías en el derecho de vía de las brechas existentes o en zonas con concentración de población rural de más de 100 habitantes/km ² y cuyo trazo abarque una superficie mayor al 50 % de la UGAT.
Ir04	Dar preferencia a la construcción de caminos sacacosecha en zonas de aptitud muy alta para la agricultura de riego que se encuentren alejadas de un camino de terracería o brecha y cuyo trazo abarque una superficie mayor al 50% de la UGAT.
Ir05	En el desarrollo de actividades de urbanización, económicas, agrícolas, industriales y de servicio se deberá considerar la disponibilidad de agua.
Riesgos Urbanos	
Ru01	Aplicar medidas para la gestión de riesgos por localización cercana de ductos PEMEX, en el caso de densidades de 0.04 de longitud/km ² .
Ru02	Aplicar medidas para la gestión de riesgos por concentración de líneas de CFEE, en el caso de densidades de 0.07 de longitud/km ² .
Ru03	No se permiten asentamientos humanos por tratarse de zonas bajas con riesgo de inundación o con riesgo de deslizamientos.
Patrimonio Arqueológico, Artístico o Histórico	
Pa01	Investigar, conservar, restaurar o recuperar los monumentos y zonas arqueológicas presentes en la entidad. Entendiendo como monumento arqueológico cualquier bien mueble o inmueble producto de culturas anteriores al establecimiento de la hispánica en el territorio estatal, así como los restos humanos, de la flora y de la fauna, relacionados con esas culturas. Se incluyen en este rubro los vestigios o fósiles de seres orgánicos que habitaron la entidad en épocas pretéritas y que revistan interés paleontológico.
Pa02	Investigar, conservar, restaurar o recuperar los monumentos artísticos y las zonas que incluyan un conjunto de estos presentes en la entidad, con espacios abiertos o elementos topográficos, cuyo

Clave	Descripción
	conjunto revista valor estético en términos de representatividad, inserción en determinada corriente estilística, grado de innovación, materiales y técnicas utilizadas, significación en el contexto urbano y otras análogas.
Pa03	Investigar, conservar, restaurar o recuperar los monumentos históricos y las zonas que incluyan un conjunto de estos presentes en la entidad; entendiendo como tales los bienes vinculados con un suceso o hechos pretéritos de relevancia nacional, estatal o municipal, a partir del establecimiento de la cultura hispánica en el país.
Pa04	Investigar, conservar, restaurar o recuperar las ciudades patrimonio de la humanidad y los pueblos mágicos de la entidad, en los términos de las declaratorias correspondientes.

VI.4 Condicionantes para el desarrollo

VI.4.1 Condicionantes en materia hidráulica

VI.4.2 Condicionantes en materia hidráulica

La síntesis de la situación hidráulica del documento “Actualización de las líneas estratégicas, programáticas y de priorización del Programa Estatal Hidráulico de Guanajuato” publicado por CEA resalta la importancia del agua como principal activo para la realización de cualquier actividad sea productiva o social. En ese sentido, el cuidado de dicho recurso es un tema prioritario para el Estado por la necesidad de satisfacer la demanda presente y futura, tanto de los centros de población en la entidad como del sector agrícola y del industrial, específicamente del subsector automotriz cuyas inversiones recientes se han ubicado a lo largo del corredor urbano central.

Del mismo informe se desprende que la situación deficitaria en la disponibilidad de agua para el Estado, hace necesario la inclusión de una directriz urbano-territorial aplicable a todas las UGAT, cuyo propósito es asegurar la sustentabilidad del agua por tratarse de un recurso estratégico. Dicha directriz es la siguiente:

VI.4.3 Condicionantes

Para facilitar a
considerando: la

Para el desarrollo de actividades de urbanización, económicas, agrícolas, industriales y de servicio se deberá considerar la disponibilidad de agua vigente publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF).

PEDUOET
unicipales

y respetando los lineamientos, estrategias, criterios, directrices y condicionantes que se establecieron para cada UGAT; se definieron coeficientes de urbanización (CUR) que determinan el porcentaje de la superficie de cada UGAT susceptible de urbanizarse (ver Tabla VI-1).

Tabla VI-1 CUR asignado a cada UGAT según política de ordenamiento ecológico

VI.4.4 Condicionantes en materia urbana

Para facilitar a cada municipio la alineación de sus instrumentos de planeación con el *PEDUOET* considerando: la situación específica de su territorio, la escala de análisis de los instrumentos municipales y respetando los lineamientos, estrategias, criterios, directrices y condicionantes que se establecieron para cada UGAT; se definieron coeficientes de urbanización (CUR) que determinan el porcentaje de la superficie de cada UGAT susceptible de urbanizarse (ver Tabla VI-1).

Tabla VI-2 CUR asignado a cada UGAT según política de ordenamiento ecológico

Política de ordenamiento ecológico	Grupo		Coeficiente de Urbanización (CUR)						
	Clave	Ecosistema o actividad dominante	2%	5%	7.5%	10%	70%	75%	90%
Protección	1100	matorral xerófilo	<input type="radio"/>						
	1200	pastizal natural	<input type="radio"/>						
	1310	bosque templado con predominancia de pino	<input type="radio"/>						
	1320	bosque templado con predominancia de encino	<input type="radio"/>						
Conservación	2110	matorral xerófilo y su biodiversidad	<input type="radio"/>						
	2120	bosque templado y su biodiversidad	<input type="radio"/>						
	2130	pastizal natural y su biodiversidad	<input type="radio"/>						
	2210	matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	<input type="radio"/>						
	2220	bosque templado, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	<input type="radio"/>						
	2230	pastizal natural, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	<input type="radio"/>						
Restauración	3111	matorral xerófilo perturbado	<input type="radio"/>						
	3112	bosque templado perturbado	<input type="radio"/>						
	3113	pastizal natural perturbado	<input type="radio"/>						
	3121	matorral xerófilo perturbado con predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	<input type="radio"/>						
	3122	bosque templado perturbado con predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	<input type="radio"/>						
	3123	pastizal natural perturbado con predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	<input type="radio"/>						

Aprovechamiento sustentable	3210	Zonas agropecuarias y sin vegetación con vocación forestal con fragmentos de ecosistemas perturbados.	○	○	○	○	○	○	○
	3220	zonas agropecuarias y sin vegetación con vocación forestal							
	3310	zonas agropecuarias de riego o sin vegetación para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	○						
	3320	zonas agropecuarias de temporal y ecosistemas perturbados para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	○						
	3400	cuerpo de agua y ecosistemas acuáticos							
	4110	agricultura de riego para reserva	○						
	4121	agricultura de riego y conservación de fragmentos de ecosistemas		○	○				
	4122	agricultura de riego		○	○				
	4130	agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva			○				
	4210	agropecuario con actividades de temporal y ganadería extensiva			○				
ANP	4310	asentamientos humanos urbanos				○			
	4320	asentamientos humanos rurales				○			
	4330	crecimiento de asentamientos humanos urbanos				○			
	4400	desarrollo industrial mixto				○			
ANP	4500	banco de materiales pétreos							
	5000	Área natural protegida							

Fuente: Elaboración propia

Los porcentajes de CUR varían en función de la política de ordenamiento ecológico asignada, aclarando que en el caso de las ANP no se fijó CUR dado que éstas se sujetan a un plan de manejo individual. Asimismo, el valor de cada CUR se determinó tomando en cuenta las áreas prioritarias para conservar o proteger los ecosistemas y la biodiversidad existente en cada UGAT, por ello, en aquellas unidades en donde los ecosistemas ya están perturbados –como es el caso de los centros de población, el porcentaje es alto.

Para facilitar aún más la toma de decisiones, en la aplicación de las políticas y del CUR se establece la tabla de compatibilidades siguiente:

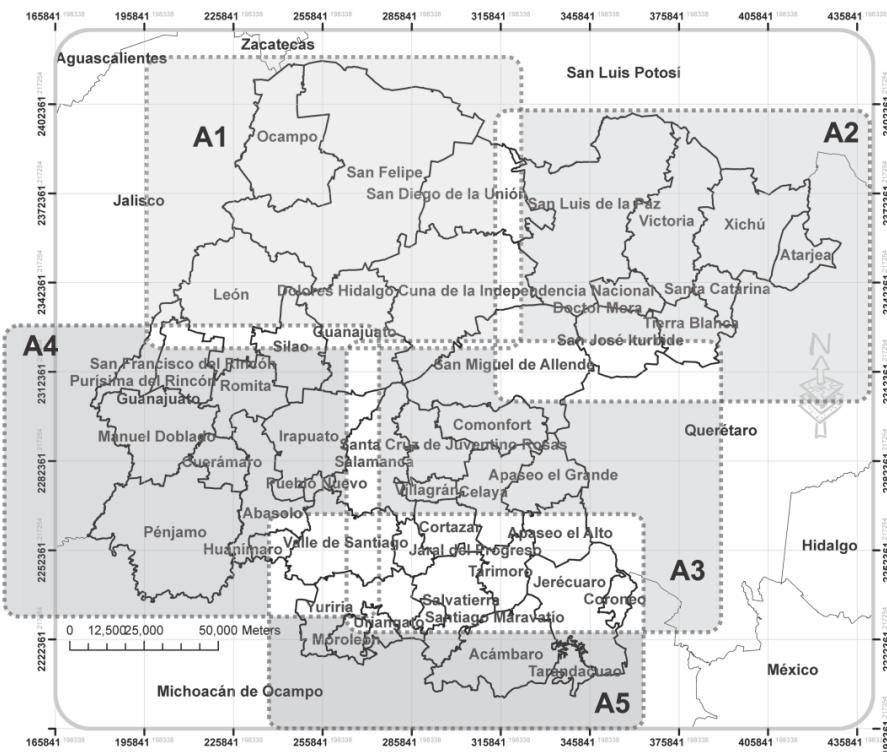
VI.5 Fichas Unidades de Gestión Ambiental y Territorial

Como se indicó en el capítulo V, se definieron unidades de gestión ambiental y territorial (UGAT), mismas que fueron numeradas en orden progresivo atendiendo a la orientación geográfica norte-sur. La posición de cada UGAT se determinó con la coordenada UTM-Y extrema. El contenido de cada ficha concentra los aspectos relevantes de cada UGAT, mismos que ya han sido descritos en este capítulo, al igual que en el capítulo previo. El anexo técnico contiene el total de las fichas referidas. A continuación se presenta el mapa llave para facilitar la ubicación de cada UGAT, así como el listado completo de fichas agrupadas por política y ecosistema o actividad dominante.

Asimismo, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 42 del CTEMG, la versión integral del **PEDUOET** incluyendo las fichas de las UGAT se encuentran disponibles para su consulta en IPLANEG, sito en Boulevard Mineral de Valenciana 351, Colonia Puerto Interior, Silao de la Victoria, Guanajuato. Código Postal 36275; así como en el sitio web: <http://iplaneg.guanajuato.gob.mx>

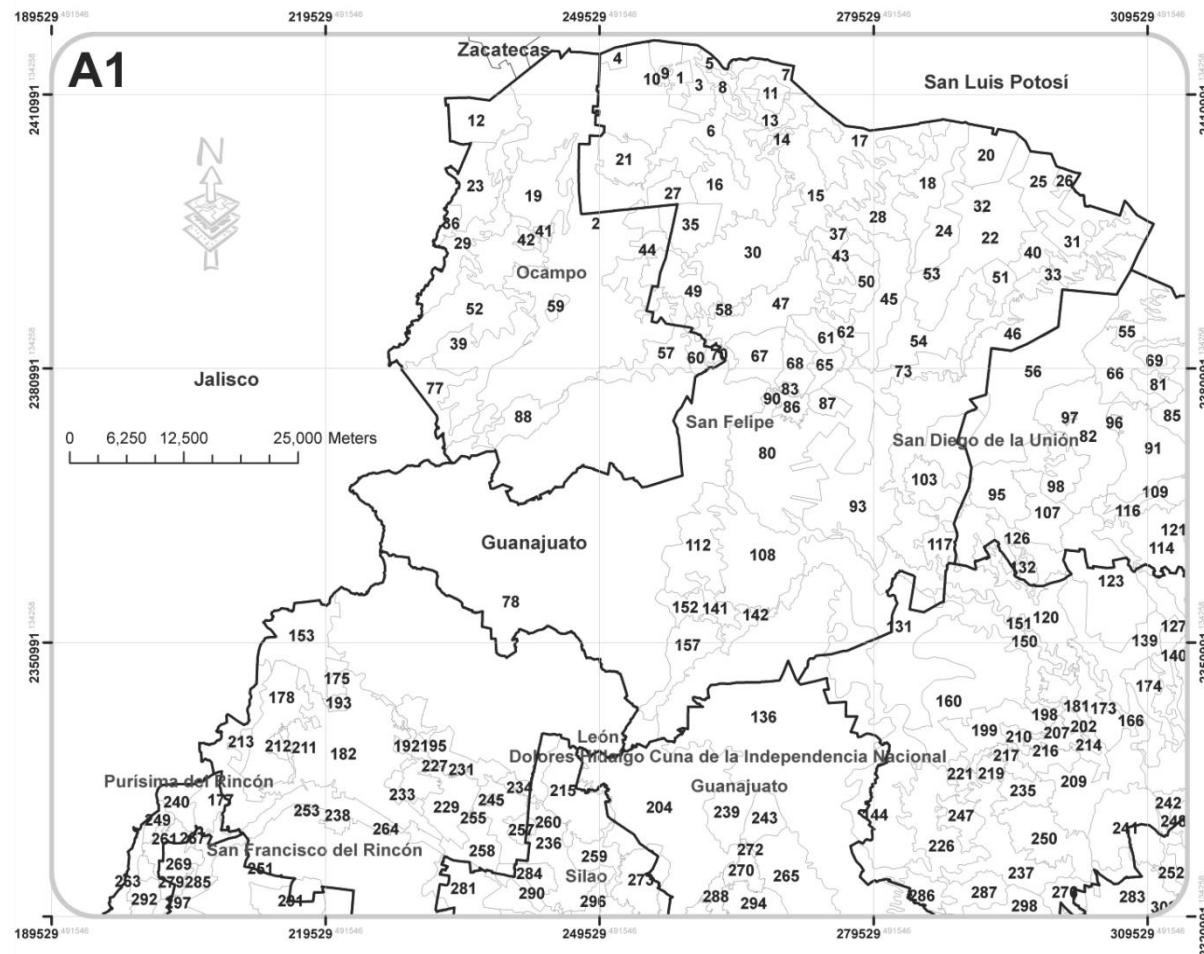
VI.5.1 Plano llave

Figura VI-1 Plano llave para la ubicación de las UGAT del Estado de Guanajuato, 2013



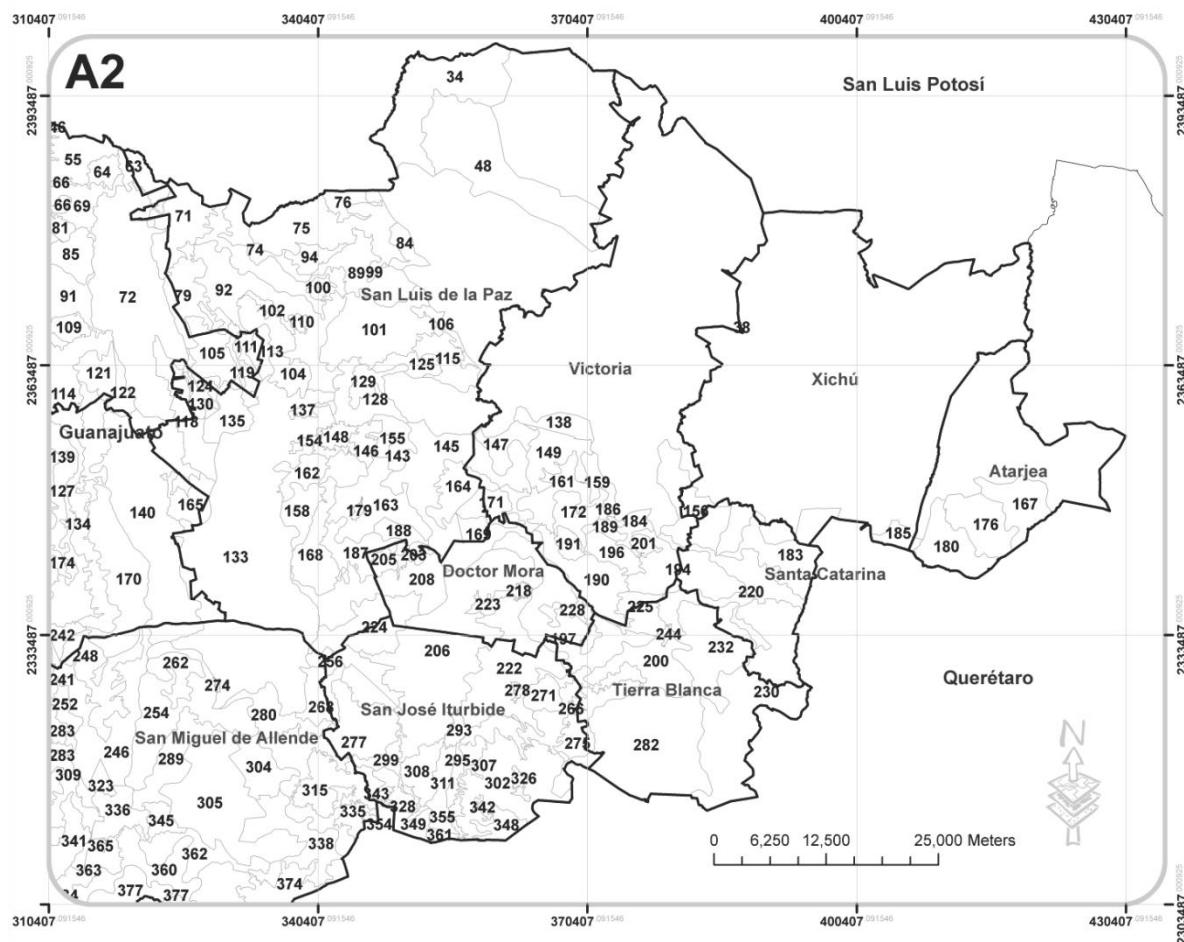
Fuente: Elaboración propia

Figura VI-2 Mapa Noroeste para la ubicación de UGAT del Estado de Guanajuato, 2013



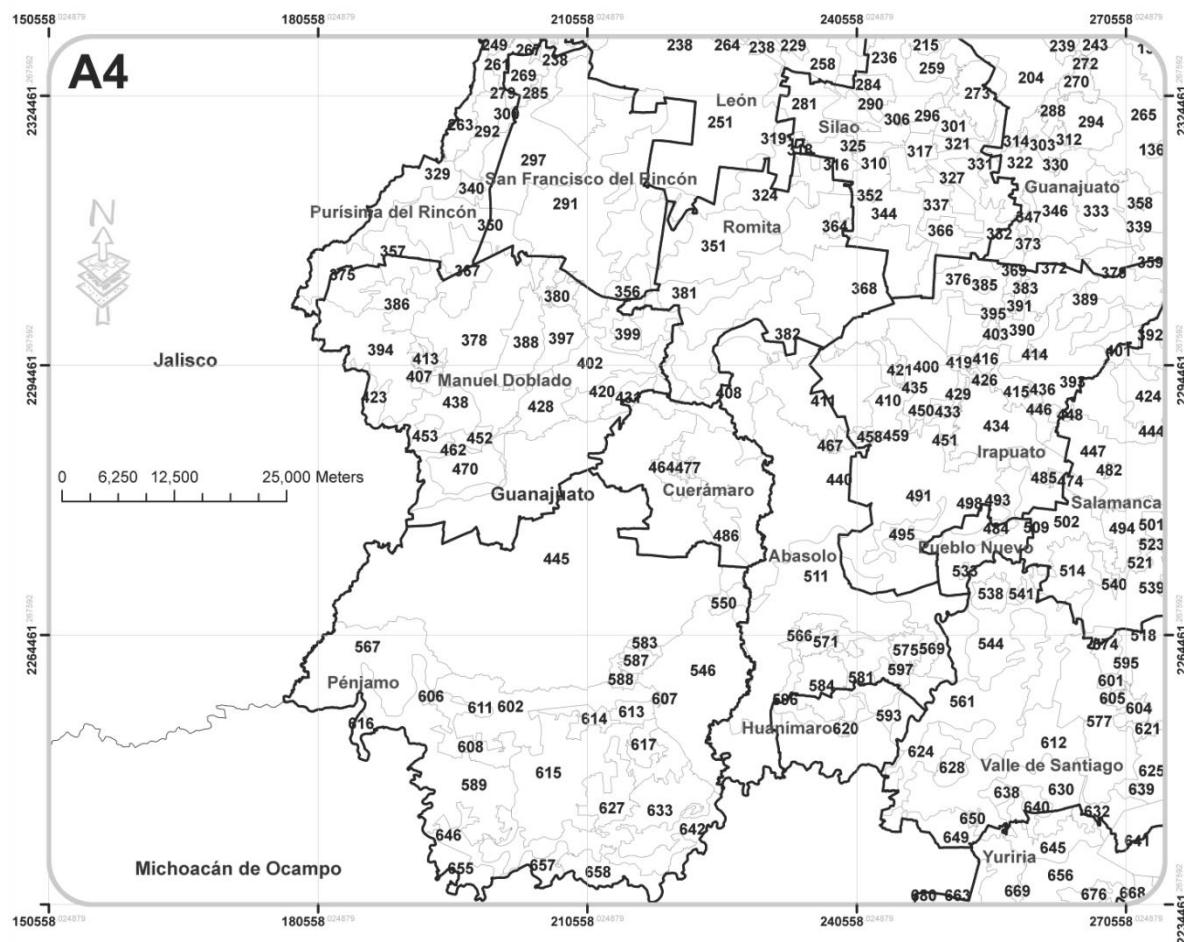
Fuente: Elaboración propia

Figura VI-3 Mapa Noreste para la ubicación de UGAT del Estado de Guanajuato, 2013



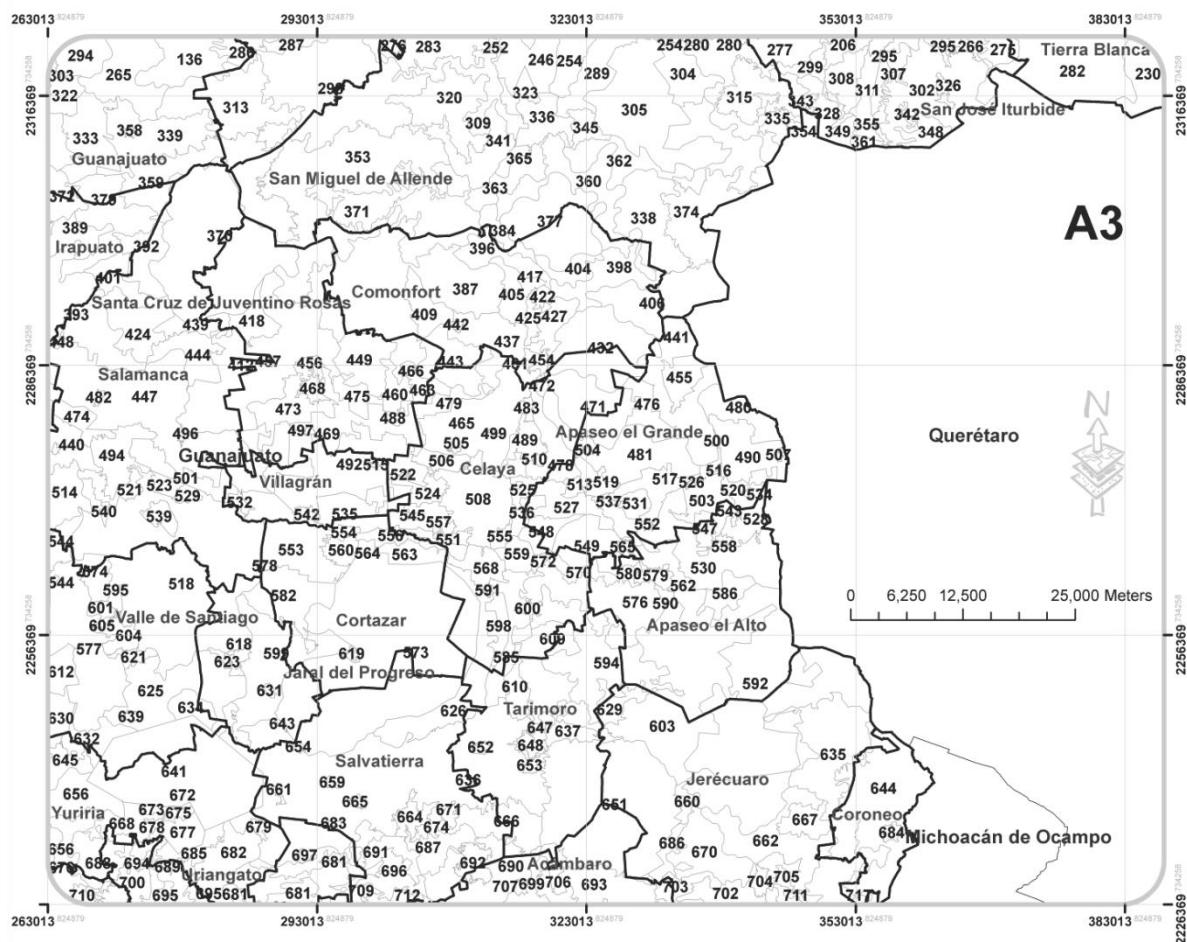
Fuente: Elaboración propia

Figura VI-4 Mapa Suroeste para la ubicación de UGAT del Estado de Guanajuato, 2013



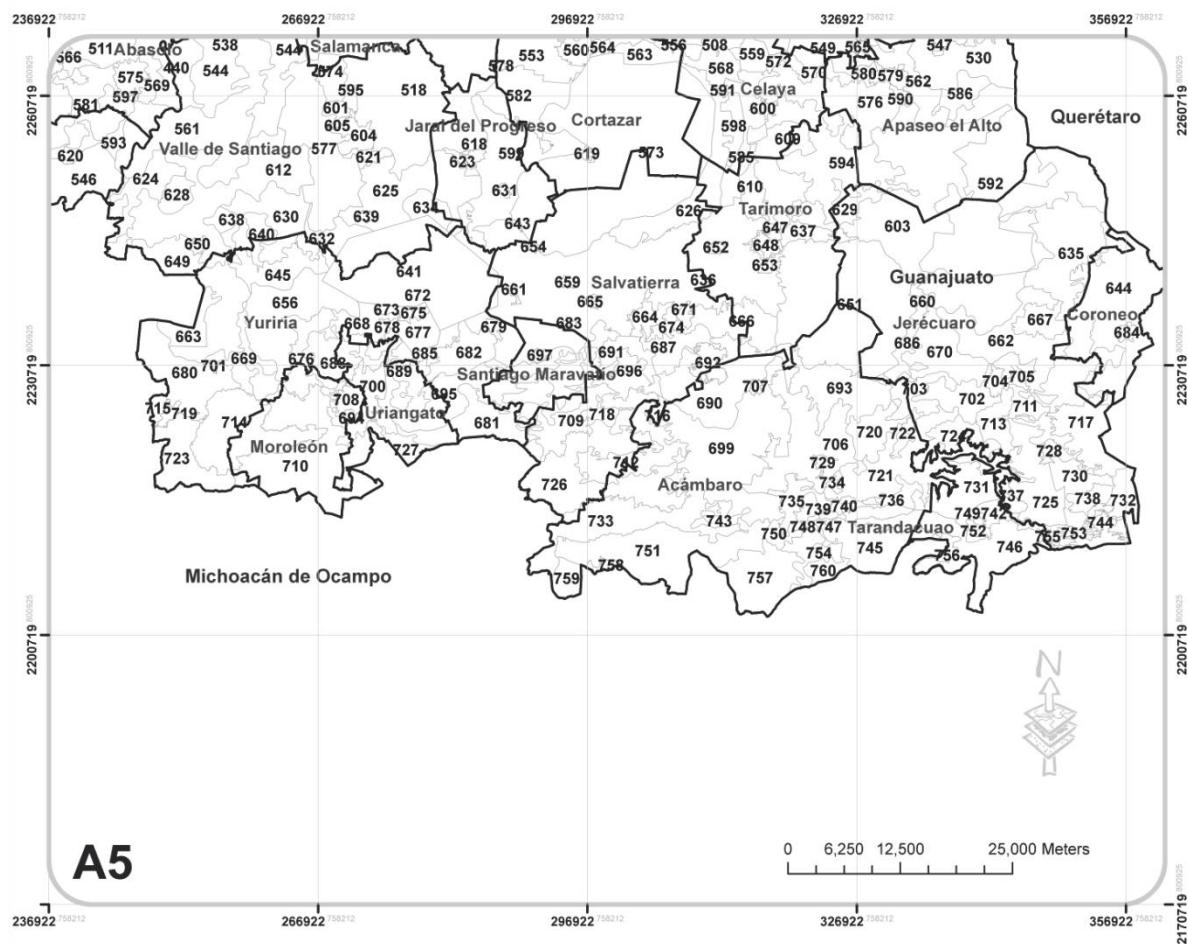
Fuente: Elaboración propia

Figura VI-5 Mapa Sureste para la ubicación de UGAT del Estado de Guanajuato, 2013



Fuente: Elaboración propia

Figura VI-6 Mapa Sur para la ubicación de UGAT del Estado de Guanajuato, 2013



Fuente: Elaboración propia

I.2.1 Relación de UGAT

No. UGAT	Política Ecológica	Ecosistema o actividad dominante	Criterios de regulación ambiental	Política urbano territorial	Directrices urbanas territoriales
1	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09, At10,At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02, Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07, Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05, If01,If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02, Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
2	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10, Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At0 2,At03,At04,At05,At06,At07,At08, At09,At10,At11,At13,Co01,Fn02,Fn03, Fo02,Ga04,If02,If04,If05,In01,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11, Mn01, Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
3	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09, At10,At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02, Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07, Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05, If01,If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02, Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
4	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
5	Protección	Protección de ecosistema de bosque templado con predominancia de encino	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
6	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

			If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04		
7	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
8	Conservación	Conservación del ecosistema de bosque templado, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
9	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
10	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
11	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
12	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
13	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias de temporal o sin vegetación aparente para la	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06 ,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01 ,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		creación y mantenimiento de corredores biológicos	Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02, Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05		
14	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
15	Conservación	Conservación del ecosistema de bosque templado y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02, Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
16	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
17	Protección	Protección de ecosistema de bosque templado con predominancia de pino	Ah01,Ah10,Ah11,Ah13,At12,Co01,Fn01, Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05,Fo09, Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05,In10, Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
18	Restauración ecológica	Restauración de pastizal natural perturbado	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
19	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
20	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

			In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11		
21	Protección	Protección de ecosistema de pastizal natural	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo04,Fo05,Fo09, Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05,In10, Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
22	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05, In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
23	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
24	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
25	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
26	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
27	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias de temporal o sin vegetación aparente para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06 ,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01 ,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04, Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02, Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

28	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
29	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
30	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
31	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
32	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
33	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
34	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
35	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
36	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		actividades de temporal y ganadería extensiva	,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03		
37	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
38	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
39	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
40	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
41	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Ms01, Ms05,Ms06,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01
42	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		ganadería extensiva	,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03		
43	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
44	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
45	Protección	Protección de ecosistema de pastizal natural	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo04,Fo05,Fo09, Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05,In10, Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
46	Protección	Protección de ecosistema de bosque templado con predominancia de pino	Ah01,Ah10,Ah11,Ah13,At12,Co01,Fn01, Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05,Fo09, Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05,In10, Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
47	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
48	Restauración ecológica	Restauración de pastizal natural perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
49	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
50	Conservación	Conservación del ecosistema de	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		pastizal natural y su biodiversidad	If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04		
51	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
52	Protección	Protección de ecosistema de bosque templado con predominancia de pino	Ah01,Ah10,Ah11,Ah13,At12,Co01,Fn01, Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05,Fo09, Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05,In10, Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
53	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
54	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
55	Restauración ecológica	Restauración de pastizal natural perturbado	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
56	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
57	Restauración ecológica	Restauración de pastizal natural perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

58	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
59	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
60	Protección	Protección de ecosistema de pastizal natural	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo04,Fo05,Fo09, Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05,In10, Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
61	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
62	Protección	Protección de ecosistema de pastizal natural	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo04,Fo05,Fo09, Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05,In10, Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
63	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
64	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
65	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

66	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
67	Restauración ecológica	Restauración de pastizal natural perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
68	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02, If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In0 7,In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
69	Restauración ecológica	Restauración de pastizal natural perturbado	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02,At 03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At 11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02, Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo 10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05 ,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,T u05,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
70	Restauración ecológica	Restauración de pastizal natural perturbado	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
71	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
72	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
73	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias de	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06 ,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		temporal o sin vegetación aparente para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04, Fo05,Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03, Ga04,Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01, Mn02,Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05		
74	Restauración ecológica	Restauración de pastizal natural perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
75	Protección	Protección de ecosistema de pastizal natural	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo04,Fo05,Fo09, Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05,In10, Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
76	Restauración ecológica	Restauración de bosque templado perturbado	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
77	Protección	Protección de ecosistema de pastizal natural	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo04,Fo05,Fo09, Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05,In10, Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
78	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
79	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias de temporal o sin vegetación aparente para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06 ,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01 ,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04, Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02, Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

80	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
81	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
82	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
83	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 ,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
84	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
85	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
86	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Ms01, Ms03,Ms05,Ms06,

					Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Fp01
87	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
88	Restauración ecológica	Restauración de pastizal natural perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
89	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
90	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
91	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
92	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		ganadería extensiva	,Lf05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03		
93	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
94	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
95	Protección	Protección de ecosistema de pastizal natural	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo04,Fo05,Fo09, Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05,In10, Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
96	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Ms01, Ms05,Ms06,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01
97	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
98	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
99	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

			If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05		
100	Protección	Protección de ecosistema de bosque templado con predominancia de encino	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
101	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
102	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
103	Restauración ecológica	Restauración de pastizal natural perturbado	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
104	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
105	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
106	Restauración ecológica	Restauración de pastizal natural perturbado	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

			If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05		
107	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,C001,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
108	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,C001,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
109	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,C001,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
110	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,C001, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
111	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias de temporal o sin vegetación aparente para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06 ,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,C001 ,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04, Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02, Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
112	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,C001, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

113	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
114	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego y conservación de fragmentos de ecosistemas	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04, Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04, If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
115	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
116	Restauración ecológica	Restauración de pastizal natural perturbado	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
117	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
118	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Id01,Id02
119	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
120	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias de	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06 ,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		temporal o sin vegetación aparente para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04, Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02, Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05		
121	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
122	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
123	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
124	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
125	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
126	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
127	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias de temporal o sin vegetación	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06 ,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01 ,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		aparente para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02, Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05		
128	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
129	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
130	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
131	Restauración ecológica	Restauración de pastizal natural perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
132	Restauración ecológica	Restauración de pastizal natural perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
133	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
134	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias de	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06 ,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		temporal o sin vegetación aparente para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04, Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02, Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05		
135	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
136	Protección	Protección de ecosistema de bosque templado con predominancia de encino	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
137	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
138	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
139	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
140	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05,Ar0 6,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In01, In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09, In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
141	Restauración ecológica	Restauración de zonas	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05		
142	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
143	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
144	Restauración ecológica	Restauración de bosque templado perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
145	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
146	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 ,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
147	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

148	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Ms01, Ms03,Ms05,Ms06, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Fp01
149	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
150	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias de temporal o sin vegetación aparente para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06 ,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01 ,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04, Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02, Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
151	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias de temporal o sin vegetación aparente para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06 ,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01 ,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04, Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02, Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
152	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
153	Conservación	Conservación del ecosistema de	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05		
154	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
155	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
156	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
157	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
158	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
159	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		con vocación forestal	If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05		
160	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
161	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
162	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
163	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
164	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
165	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
166	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

167	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
168	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
169	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
170	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
171	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
172	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
173	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
174	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05, In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
175	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 ,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02

176	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
177	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias de temporal o sin vegetación aparente para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06 ,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01 ,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04, Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02, Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
178	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
179	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Conservación urbana	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05,
180	Conservación	Conservación del ecosistema de bosque templado, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
181	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
182	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Consolidación urbana	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Fc01,Fc02,

		humanos urbanos			Fc03,Fc04,Fc05, Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq03, Eq04,Su01,Su02, Su03,Ms01,Ms02, Ms03,Ms04,Ms05, Ms06,Gs01,Gs02, Gs03,Gs04,Fp01
183	Protección	Protección de ecosistema de bosque templado con predominancia de encino	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
184	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Conservación urbana	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
185	Protección	Protección de ecosistema de bosque templado con predominancia de pino	Ah01,Ah10,Ah11,Ah13,At12,Co01,Fn01, Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05,Fo09, Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05,In10, Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
186	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Ms01, Ms05,Ms06,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01
187	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
188	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		ganadería extensiva	,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03		
189	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
190	Protección	Protección de ecosistema de pastizal natural	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05,Fo09, Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05,In10, Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
191	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
192	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05, In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
193	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
194	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
195	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
196	Restauración ecológica	Restauración de zonas	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05		
197	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
198	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
199	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
200	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
201	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
202	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

			If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05		
203	Restauración ecológica	Restauración de pastizal natural perturbado	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
204	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
205	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
206	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05, In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09, In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
207	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Conservación urbana	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub07, Ub08,Ub09,Ub10, Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq02, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01
208	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
209	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		ganadería extensiva	,Lf05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03		
210	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
211	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	h03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02, Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08,Fo09, Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04,If05, In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03,Tu04, Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
212	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
213	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias de temporal y ecosistemas perturbados para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06 ,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01 ,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04, Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02, Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Id01,Id02
214	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02

215	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
216	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
217	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
218	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Ms01, Ms05,Ms06,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01
219	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
220	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	b01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Ms01, Ms05,Ms06,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01

221	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias de temporal o sin vegetación aparente para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06 ,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01 ,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04, Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02, Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
222	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego, temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
223	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Id01,Id02
224	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05, In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09, In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
225	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
226	Protección	Protección de ecosistema de bosque templado con predominancia de encino	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
227	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
228	Conservación	Conservación del ecosistema de bosque templado	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		y su biodiversidad	If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04		
229	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
230	Protección	Protección de ecosistema de bosque templado con predominancia de pino	Ah01,Ah10,Ah11,Ah13,At12,Co01,Fn01, Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05,Fo09, Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05,In10, Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
231	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
232	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
233	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Id01,Id02
234	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
235	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

236	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
237	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
238	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Id01,Id02
239	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
240	Restauración ecológica	Restauración de cuerpo de agua y ecosistemas acuáticos	Ac01,Ac02,Ac05,Co01,In10,Tu01,Tu02, Tu04,Tu05,Tu06	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
241	Restauración ecológica	Restauración de pastizal natural perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
242	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05, In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
243	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo

244	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Ms01, Ms05,Ms06,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01
245	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,lr02,lr03,lr04, lr05
246	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
247	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
248	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
249	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 ,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
250	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		terrenos de vocación forestal	If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05		
251	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05, In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
252	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
253	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
254	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
255	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
256	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Id01,Id02
257	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
258	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 ,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01,

		humanos urbanos			Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
259	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
260	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
261	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Fc01,Fc02, Fc03,Fc04,Fc05, Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq03, Eq04,Su01,Su02, Su03,Ms01,Ms02, Ms03,Ms04,Ms05, Ms06,Gs01,Gs02, Gs03,Gs04,Fp01
262	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
263	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
264	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12,	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05

265	Restauración ecológica	Restauración de pastizal natural perturbado	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
266	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
267	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05, In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
268	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
269	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Fc01,Fc02, Fc03,Fc04,Fc05, Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq03, Eq04,Su01,Su02, Su03,Ms01,Ms02, Ms03,Ms04,Ms05, Ms06,Gs01,Gs02, Gs03,Gs04,Fp01
270	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Conservación urbana	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub07, Ub08,Ub09,Ub10,

		humanos urbanos			Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq02, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01
271	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
272	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
273	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
274	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
275	Protección	Protección de ecosistema de bosque templado con predominancia de pino	Ah01,Ah10,Ah11,Ah13,At12,Co01,Fn01, Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05,Fo09, Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05,In10, Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
276	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
277	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

278	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
279	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
280	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
281	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
282	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
283	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
284	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Id01,Id02

285	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
286	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
287	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
288	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Conservación urbana	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
289	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
290	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Id01,Id02
291	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		riego , temporal y ganadería extensiva	,!f05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03		
292	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05,Ar0 6,Co01,Ga01,Ga04,!f01,!f02,!f04,!f05,In01, In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09, In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
293	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Ms01, Ms05,Ms06,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01
294	Restauración ecológica	Restauración de pastizal natural perturbado	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,!f01,!f02,!f03, !f04,!f05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
295	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,!f02,!f04 ,!f05,!f01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
296	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Id01,Id02
297	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
298	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05		
299	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
300	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05,Ar0 6,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In01, In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09, In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
301	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
302	Protección	Protección de ecosistema de bosque templado con predominancia de encino	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
303	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05, In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
304	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03, At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04, If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

305	Aprovechamiento sustentable	Desarrollo industrial mixto y agrícola con actividades de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05, In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
306	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
307	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
308	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Id01,Id02
309	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
310	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
311	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05, In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09, In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
312	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
313	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		ganadería extensiva	,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03		
314	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
315	Protección	Protección de ecosistema de bosque templado con predominancia de encino	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
316	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
317	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Fc01,Fc02, Fc03,Fc04,Fc05, Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq03, Eq04,Su01,Su02, Su03,Ms01,Ms02, Ms03,Ms04,Ms05, Ms06,Gs01,Gs02, Gs03,Gs04,Fp01
318	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 ,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
319	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
320	Aprovechamiento Sustentable	Desarrollo industrial mixto y	Ah04,Ah08,Ah10,Ah12,At01,At02,At03, At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,	Mejoramiento	Su01,Su02,Su03, Su04,Id01,Id02,

		agropecuario con actividades de temporal y ganadería extensiva	At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02, Fo06,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In01,In02,In04,In05, In07,In11		Vr01,Vr02,Vr03, Vr04
321	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
322	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
323	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 ,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
324	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
325	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12,	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
326	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

			If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05		
327	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Id01,Id02
328	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
329	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias de temporal o sin vegetación aparente para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06 ,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01 ,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04, Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02, Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
330	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
331	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
332	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
333	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

334	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
335	Conservación	Conservación del ecosistema de bosque templado, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
336	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Conservación urbana	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub07, Ub08,Ub09,Ub10, Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq02, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01
337	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05, In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11,	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
338	Aprovechamiento sustentable	Desarrollo industrial mixto y agropecuario con actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
339	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

340	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
341	Restauración ecológica	Restauración de cuerpo de agua y ecosistemas acuáticos	Ac01,Ac02,Ac05,Co01,In10,Tu01,Tu02, Tu04,Tu05,Tu06	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
342	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
343	Restauración ecológica	Restauración de bosque templado perturbado	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
344	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
345	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05, In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
346	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
347	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03, At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		ganadería extensiva	,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03		
348	Restauración ecológica	Restauración de pastizal natural perturbado	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
349	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02, If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In0 7,In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
350	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
351	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
352	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
353	Conservación	Conservación del ecosistema de pastizal natural, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Conservación urbana	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
354	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
355	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias de temporal o sin	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06 ,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01 ,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		vegetación aparente para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04, Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02, Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05		
356	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
357	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub07, Ub08,Ub09,Ub10, Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq02, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01
358	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
359	Protección	Protección de ecosistema de bosque templado con predominancia de encino	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
360	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
361	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
362	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		temporal y ganadería extensiva	At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03		
363	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
364	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03,Ub04,Ub05,Ub06,Ub07,Ub08,Ub09,Ub10,Vu01,Vu02,Vu03,Vu04,Eq01,Eq03,Eq04,Su01,Su02,Su03,Ms01,Ms05,Ms06,Gs01,Gs02,Gs03,Gs04,Fp01
365	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03,Ub04,Ub05,Ub06,Ub07,Ub08,Ub09,Ub10,Vu01,Vu02,Vu03,Vu04,Eq01,Eq02,Eq03,Eq04,Su01,Su02,Su03,Su04,Gs01,Gs02,Gs03,Gs04,Id01,Id02,
366	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12,Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
367	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10,Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
368	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10,Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
369	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		ganadería extensiva	,Lf05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03		
370	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
371	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
372	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
373	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
374	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
375	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
376	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
377	Protección	Protección de ecosistema de pastizal natural	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo04,Fo05,Fo09, Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05,In10, Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

378	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05, In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
379	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
380	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
381	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
382	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
383	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
384	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
385	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03		
386	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05, In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
387	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
388	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
389	Restauración ecológica	Restauración de pastizal natural perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
390	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias de temporal o sin vegetación aparente para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06 ,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01 ,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04, Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02, Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
391	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05

392	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
393	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
394	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
395	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Id01,Id02
396	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
397	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
398	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
399	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11,At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		ganadería extensiva	,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03		
400	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
401	Restauración ecológica	Restauración de pastizal natural perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
402	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
403	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
404	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
405	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
406	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		terrenos de vocación forestal	If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05		
407	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
408	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
409	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
410	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
411	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
412	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
413	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02,

		humanos urbanos			Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Ms01, Ms05,Ms06,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01
414	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
415	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
416	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
417	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
418	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
419	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias de riego o sin vegetación para	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,At04,At05,At06,At07,At08,At09 ,At10,At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02, Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07, Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		la creación y mantenimiento de corredores biológicos	lf02,lf04,lf05,ln10,mn01,mn02,mn03,tu02, tu03,tu04,tu05		
420	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,lf01,lf02,lf04,lf05,ln09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
421	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,lf01,lf02,lf04,lf05,ln09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
422	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,lf01, lf02,lf03,lf04,lf05,ln10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
423	Protección	Protección de ecosistema de bosque templado con predominancia de encino	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,lf01,lf02,lf03,lf04,lf05, ln10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
424	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,lf01,lf02,lf03,lf04,lf05, ln10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
425	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,ln02,ln03,ln04,ln05,ln06,ln07, ln08,ln11,ln12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Fc01,Fc02, Fc03,Fc04,Fc05, Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq03, Eq04,Su01,Su02, Su03,Ms01,Ms02, Ms03,Ms04,Ms05, Ms06,Gs01,Gs02, Gs03,Gs04,Fp01
426	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,ln02,ln03, ln04,ln05,ln06,ln07,ln08,ln11,ln12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,lr01,lr02,lr03,lr04, lr05

427	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
428	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
429	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
430	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 ,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
431	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
432	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
433	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
434	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Consolidación urbana	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09,

		humanos urbanos			Ub10,Fc01,Fc02, Fc03,Fc04,Fc05, Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq03, Eq04,Su01,Su02, Su03,Ms01,Ms02, Ms03,Ms04,Ms05, Ms06,Gs01,Gs02, Gs03,Gs04,Fp01
435	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
436	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
437	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
438	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
439	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
440	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Conservació n urbana	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
441	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05		
442	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,lr02,lr03,lr04, lr05
443	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
444	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
445	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
446	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,lr02,lr03,lr04, lr05
447	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,lr02,lr03,lr04, lr05
448	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,lr02,lr03,lr04, lr05
449	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

			If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05		
450	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
451	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
452	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
453	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05, In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
454	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
455	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
456	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01,

		humanos urbanos			Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
457	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
458	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,lr02,lr03,lr04, lr05
459	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,lr02,lr03,lr04, lr05
460	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
461	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de banco de materiales	In09,Mn01,Mn02,Mn03,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
462	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
463	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
464	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		ganadería extensiva	,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03		
465	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
466	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
467	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
468	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Fc01,Fc02, Fc03,Fc04,Fc05, Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq03, Eq04,Su01,Su02, Su03,Ms01,Ms02, Ms03,Ms04,Ms05, Ms06,Gs01,Gs02, Gs03,Gs04,Fp01
469	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05, In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
470	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
471	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

472	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
473	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
474	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11,	Crecimiento urbano	Id01,Id02
475	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
476	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
477	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Ms01, Ms05,Ms06,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01
478	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

479	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
480	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
481	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
482	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
483	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
484	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
485	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
486	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05, In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

487	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub07, Ub08,Ub09,Ub10, Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq02, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01
488	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
489	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05, In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
490	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
491	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Conservación urbana	Id01,Id02
492	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
493	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
494	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Consolidación urbana	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Fc01,Fc02, Fc03,Fc04,Fc05, Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq03, Eq04,Su01,Su02, Su03,Ms01,Ms02,

					Ms03,Ms04,Ms05, Ms06,Gs01,Gs02, Gs03,Gs04,Fp01
495	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
496	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
497	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
498	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
499	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
500	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
501	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Id01,Id02
502	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
503	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Mejoramiento	Id01,Id02
504	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05

		asentamientos humanos rurales			
505	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
506	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	b01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
507	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
508	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Consolidación urbana	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Fc01,Fc02, Fc03,Fc04,Fc05, Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq03, Eq04,Su01,Su02, Su03,Ms01,Ms02, Ms03,Ms04,Ms05, Ms06,Gs01,Gs02, Gs03,Gs04,Fp01
509	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
510	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
511	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

512	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Id01,Id02
513	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
514	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego y conservación de fragmentos de ecosistemas	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah11,Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04, Ar05,Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04, If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
515	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
516	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
517	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
518	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
519	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Fc01,Fc02, Fc03,Fc04,Fc05, Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq03, Eq04,Su01,Su02, Su03,Ms01,Ms02, Ms03,Ms04,Ms05, Ms06,Gs01,Gs02, Gs03,Gs04,Fp01
520	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05		
521	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
522	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,lr02,lr03,lr04, lr05
523	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
524	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
525	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05, In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
526	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,lr02,lr03,lr04, lr05
527	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Id01,Id02

		industriales mixtos			
528	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05, In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
529	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
530	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
531	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Id01,Id02
532	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
533	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Ms01, Ms05,Ms06,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01
534	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
535	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Id01,Id02

536	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
537	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
538	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
539	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
540	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Id01,Id02
541	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
542	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Fc01,Fc02, Fc03,Fc04,Fc05, Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq03, Eq04,Su01,Su02, Su03,Ms01,Ms02, Ms03,Ms04,Ms05,

					Ms06,Gs01,Gs02, Gs03,Gs04,Fp01
543	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
544	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05, In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
545	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
546	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
547	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
548	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05, In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
549	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
550	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

551	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
552	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
553	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
554	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
555	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05, In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
556	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
557	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
558	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
559	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Id01,Id02

		industriales mixtos			
560	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Fc01,Fc02, Fc03,Fc04,Fc05, Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq03, Eq04,Su01,Su02, Su03,Ms01,Ms02, Ms03,Ms04,Ms05, Ms06,Gs01,Gs02, Gs03,Gs04,Fp01
561	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
562	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
563	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
564	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
565	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
566	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02,

		humanos urbanos			Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
567	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
568	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
569	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
570	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
571	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Ms01, Ms05,Ms06,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01

572	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
573	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
574	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
575	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
576	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
577	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
578	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
579	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Fc01,Fc02, Fc03,Fc04,Fc05,

					Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq03, Eq04,Su01,Su02, Su03,Ms01,Ms02, Ms03,Ms04,Ms05, Ms06,Gs01,Gs02, Gs03,Gs04,Fp01
580	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
581	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
582	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
583	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
584	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
585	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

586	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
587	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Ms01, Ms03,Ms05,Ms06, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Fp01
588	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
589	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
590	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
591	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
592	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,C001,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

			If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05		
593	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
594	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
595	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento de agricultura de riego para reserva agrícola	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
596	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
597	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
598	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Id01,Id02
599	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

600	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
601	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
602	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05, In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
603	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
604	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Ms01, Ms03,Ms05,Ms06, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Fp01
605	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 ,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
606	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
607	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05

		asentamientos humanos rurales			
608	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
609	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
610	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
611	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Id01,Id02
612	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
613	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Id01,Id02
614	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05,Ar0 6,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In01, In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08,In09, In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
615	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		ganadería extensiva			
616	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Ms01, Ms05,Ms06,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01
617	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
618	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Fc01,Fc02, Fc03,Fc04,Fc05, Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq03, Eq04,Su01,Su02, Su03,Ms01,Ms02, Ms03,Ms04,Ms05, Ms06,Gs01,Gs02, Gs03,Gs04,Fp01
619	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
620	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Ms01, Ms05,Ms06,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01

621	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ah07,Ah8,Ah09, Ah10,Ah12,Ah13, Ah14,Ah15,Ga02, Ga06,In01,In02, In03,In04,In05,In06, In07, In08,In11,In12
622	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
623	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
624	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
625	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
626	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
627	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03		
628	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
629	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
630	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
631	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
632	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias de temporal o sin vegetación aparente para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06 ,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01 ,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04, Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02, Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
633	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

634	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
635	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
636	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
637	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
638	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
639	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah 13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03,In04,I n05,In06,In07,In08,In11,In12	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
640	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
641	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo

				Programa de Manejo	
642	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
643	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
644	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
645	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
646	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
647	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 ,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
648	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah08,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Fc01,Fc02, Fc03,Fc04,Fc05, Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq03,

					Eq04,Su01,Su02, Su03,Ms01,Ms02, Ms03,Ms04,Ms05, Ms06,Gs01,Gs02, Gs03,Gs04,Fp01
649	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
650	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
651	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
652	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,lr02,lr03,lr04, lr05
653	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
654	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,lr02,lr03,lr04, lr05
655	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

656	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
657	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
658	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
659	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
660	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
661	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
662	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
663	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

664	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Conservación urbana	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub07, Ub08,Ub09,Ub10, Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq02, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01
665	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
666	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
667	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
668	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
669	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias de temporal o sin vegetación aparente para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06 ,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01 ,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04, Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02, Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
670	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05		
671	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
672	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
673	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
674	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
675	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah08,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Conservación urbana	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub07, Ub08,Ub09,Ub10, Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq02, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01
676	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		ganadería extensiva	,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03		
677	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
678	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
679	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
680	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
681	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
682	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
683	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05

684	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Ms01, Ms05,Ms06,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01
685	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
686	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
687	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
688	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
689	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
690	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05		
691	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para agricultura de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah03,Ah04,Ah10, Ah12,Ah13,Ar01,Ar02,Ar03,Ar04,Ar05, Ar06,Co01,Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05, In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07,In08, In09,In11	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
692	Protección	Protección de ecosistema de matorral xerófilo	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
693	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
694	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 ,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
695	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
696	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

697	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Ms01, Ms05,Ms06,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01
698	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
699	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
700	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Fc01,Fc02, Fc03,Fc04,Fc05, Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq03, Eq04,Su01,Su02, Su03,Ms01,Ms02, Ms03,Ms04,Ms05, Ms06,Gs01,Gs02, Gs03,Gs04,Fp01
701	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,lr02,lr03,lr04, lr05
702	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
703	Restauración ecológica	Restauración de zonas	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,At01,At02,At03,At04,At05,At06	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		agropecuarias de temporal o sin vegetación aparente para la creación y mantenimiento de corredores biológicos	,At07,At08,At09,At10,At11,At12,At13,Co01 ,Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Fo10,Ga03,Ga04, Ga05,If01,If02,If04,If05,In10,Mn01,Mn02, Mn03,Tu02,Tu03,Tu04,Tu05		
704	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Ms01, Ms05,Ms06,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01
705	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
706	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
707	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
708	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Fc01,Fc02, Fc03,Fc04,Fc05, Vu01,Vu02,Vu03, Vu04,Eq01,Eq03, Eq04,Su01,Su02, Su03,Ms01,Ms02, Ms03,Ms04,Ms05, Ms06,Gs01,Gs02, Gs03,Gs04,Fp01

709	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
710	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
711	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
712	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo, su biodiversidad y recuperación de zonas degradadas	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
713	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
714	Área natural protegida	Área natural protegida	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo	Se sujetará a lo establecido en su Programa de Manejo
715	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

			If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05		
716	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
717	Protección	Protección de ecosistema de bosque templado con predominancia de encino	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
718	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
719	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
720	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para área de preservación agrícola de riego	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah01,Ah10,Ah12, Ah13,Ar01,Ar03,Ar04,Ar05,Ar06,Co01, Ga01,Ga04,If01,If02,If04,If05,In09	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
721	Restauración ecológica	Restauración de cuerpo de agua y ecosistemas acuáticos	Ac01,Ac02,Ac05,Co01,In10,Tu01,Tu02, Tu04,Tu05,Tu06	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
722	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
723	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		terrenos de vocación forestal	If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05		
724	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
725	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
726	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
727	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
728	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
729	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
730	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
731	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03		
732	Restauración ecológica	Restauración de matorral xerófilo perturbado y predios agropecuarios o sin vegetación con vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If03, If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02, Tu03,Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
733	Conservación	Conservación del ecosistema de matorral xerófilo y su biodiversidad	Ah02,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo02,Fo03,Fo04,Fo05, Fo06,Fo07,Fo08,Fo09,Ga03,Ga05,If01, If02,If03,If04,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03, Tu02,Tu03,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
734	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
735	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Ms01, Ms03,Ms05,Ms06, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Fp01
736	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
737	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

738	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
739	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
740	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
741	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para desarrollos industriales mixtos	Ah05,Ah12,In01,In02,In03,In04,In05,In06, In07,In08,In11	Crecimiento urbano	Id01,Id02
742	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
743	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
744	Protección	Protección de ecosistema de bosque templado con	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		predominancia de encino			
745	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
746	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
747	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario mixto con actividades de riego , temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
748	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 ,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
749	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos urbanos	Ah06,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga06,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq03,Eq04,Su01, Su02,Su03,Ms01, Ms05,Ms06,Gs01, Gs02,Gs03,Gs04, Fp01
750	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 ,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02,

		humanos urbanos			Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
751	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04 ,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
752	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para crecimiento de asentamientos humanos urbanos	Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12,Ah13,Ah14, Ah15,Ga02,Ga06,In01,In02,In03,In04,In05 , In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Ub01,Ub02,Ub03, Ub04,Ub05,Ub06, Ub07,Ub08,Ub09, Ub10,Vu01,Vu02, Vu03,Vu04,Eq01, Eq02,Eq03,Eq04, Su01,Su02,Su03, Gs01,Gs02,Gs03, Gs04,Id01,Id02
753	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04 ,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
754	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04 ,If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
755	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento agropecuario de actividades de temporal y ganadería extensiva	Ac02,Ac03,Ac04,Ac05,Ah04,Ah10,Ah11, Ah12,Ah13,Ar01,Ar04,Ar06,At01,At02,At03 ,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10,At11, At13,Co01,Fn02,Fn03,Fo02,Ga04,If02,If04 ,If05,In01,In02,In03,In04,In05,In06,In07, In08,In09,In11,Mn01,Mn02,Mn03	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
756	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04,	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

		terrenos de vocación forestal	If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05		
757	Restauración ecológica	Restauración de zonas agropecuarias y sin vegetación en terrenos de vocación forestal	Ah03,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At01,At02, At03,At04,At05,At06,At07,At08,At09,At10, At11,At12,At13,Co01,Fn01,Fn02,Fn03, Fo02,Fo03,Fo04,Fo05,Fo06,Fo07,Fo08, Fo09,Fo10,Ga03,Ga04,Ga05,If01,If02,If04, If05,In10,Mn01,Mn02,Mn03,Tu02,Tu03, Tu04,Tu05	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
758	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04,Ac05,Ah07,Ah8,Ah09,Ah10,Ah12, Ah13,Ah14,Ah15,Ga02,Ga06,In02,In03, In04,In05,In06,In07,In08,In11,In12	Crecimiento urbano	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04 ,Ir01,Ir02,Ir03,Ir04, Ir05
759	Restauración ecológica	Restauración de cuerpo de agua y ecosistemas acuáticos	Ac01,Ac02,Ac05,Co01,In10,Tu01,Tu02, Tu04,Tu05,Tu06	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04
760	Protección	Protección de ecosistema de bosque templado con predominancia de encino	Ah01,Ah10,Ah11,Ah12,Ah13,At12,Co01, Fn01,Fn02,Fn03,Fo01,Fo02,Fo04,Fo05, Fo09,Ga03,Ga05,If01,If02,If03,If04,If05, In10,Tu01,Tu02,Tu04	Mejoramiento	Vr01,Vr02,Vr03,Vr04

VII. PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS, MEDIDAS, OBRAS Y ACCIONES

Con el fin de hacer realidad los objetivos y metas de las estrategias planteadas en el **PEDUOET**, se integró una cartera de programas y proyectos estratégicos. Esta cartera está organizada en nueve **LÍNEAS ESTRATÉGICAS**, todas ellas orientadas al desarrollo urbano, el ordenamiento ecológico y el ordenamiento territorial en los subsistemas:

- Ambiental
- Social y humano
- Económico
- Urbano-Regional

Este capítulo presenta una síntesis de la apertura programática del **PEDUOET**, la cual se describe con mayor detalle en la versión base donde se podrán consultar los proyectos específicos de cada programa, así como sus alcances. La versión base será administrada a través del portal electrónico de IPLANEG que incluirá los vínculos a dependencias como SEDESHU, IEE, COVEG, CEA, entre otros.

La cartera aquí presentada es complementaria a todas aquellas ligadas al Sistema Estatal de Planeación y, por tanto, no deberá entenderse como limitativa sino adjunta a las iniciativas señaladas en el **PLAN 2035**, el **PROGRAMA DE GOBIERNO 2012-2018** y en los programas sectoriales, regionales y especiales que han sido aprobados y publicados por el Ejecutivo, siendo el **PROGRAMA DE GOBIERNO 2012-2018** el instrumento llave para la programación presupuestal anual.

El énfasis de la cartera reseñada en este capítulo es hacia aquellos programas y proyectos que permiten realizar la gestión de los planteamientos del **PEDUOET** en los rubros antes mencionados; y por ello, son planteamientos transversales en materia normativa y de inversión para las diferentes dependencias y entidades del Gobierno del Estado de Guanajuato.

Los programas y proyectos que se señalan, al igual que los demás instrumentos de política normados por el **PEDUOET**, servirán también como orientación a los Consejos de Desarrollo Regional, al Consejo Metropolitano del Estado de Guanajuato y en el diseño de políticas municipales en la materia.

VII.1 Subsistema ambiental

En este rubro se busca impulsar acciones que permitan mejorar el entorno ambiental, reconociendo el valor a la biodiversidad, mitigando los impactos del cambio climático, reduciendo riesgos ambientales y promoviendo una mejor gestión integral del agua.

VII.1.1 Línea estratégica: Biodiversidad

El propósito de esta línea es llevar a cabo las estrategias y acciones establecidas en la Estrategia Estatal de Biodiversidad del Estado, promoviendo la investigación, protección, restauración y adecuado manejo de las áreas con mayor riqueza biológica; la búsqueda de alternativas de financiamiento para la ejecución de acciones y el aprovechamiento sustentable de los recursos de la entidad.

VII.1.1.1 Programa: Investigación ecológica

Objetivo: Incrementar el conocimiento del entorno ambiental en las diversas disciplinas científicas vinculadas con la ecología, como: flora, fauna y sus dinámicas poblacionales, climatología, edafología, geomorfología, desarrollo socioeconómico, entre otras.

VII.1.1.2 Programa: Protección de ecosistemas

Objetivo: Evitar la perturbación de los ecosistemas por cualquier factor que les represente riesgo, sea antropogénico o natural, a fin de mantener los servicios ecosistémicos que proveen.

VII.1.1.3 Programa: Prevención y combate a incendios forestales

Objetivo: Evitar o disminuir los incendios forestales generados a consecuencia de causas naturales y por la mano del hombre.

VII.1.1.4 Programa: Conservación y manejo sustentable de recursos naturales

Objetivo: Recuperar los bienes y servicios ambientales que representan los recursos naturales, así como, fomentar el aprovechamiento sustentable que evite el deterioro de dichos recursos.

VII.1.1.5 Programa: Protección y recuperación de especies en riesgo

Objetivo: Articular los esfuerzos del gobierno federal y estatal en conjunto con diversos sectores de la sociedad en los que se entiendan las causas subyacentes de presión, en la conservación y recuperación de las especies en riesgo.

VII.1.1.6 Programa: Restauración ecológica

Objetivo: Restaurar la estructura, funcionalidad y autosuficiencia de los ecosistemas degradados a las condiciones naturales presentadas previos a su deterioro.

VII.1.1.7 Programa: Rescate y restauración de ecosistemas ribereños

Objetivo: Promover el rescate, conservación y restauración de los ecosistemas ribereños, así como sus funciones ecológicas y beneficios ambientales en un marco de desarrollo sustentable.

VII.1.1.8 Programa: Prevención de la fragmentación de los ecosistemas

Objetivo: Frenar los asentamientos humanos y aprovechamientos que retiran la cubierta vegetal natural, así como incrementar la conectividad entre fragmentos de ecosistemas prioritarios.

VII.1.1.9 Programa: Pago por servicios ambientales hidrológicos

Objetivo: Fomentar el pago de servicios ambientales en la modalidad de servicios hidrológicos (recarga de los mantos acuíferos, mejoramiento de la calidad del agua, incremento de flujo hídrico, prevención de desastres naturales como inundaciones o deslaves, reducción de la carga de sedimentos cuenca abajo, etc.).

VII.1.1.10 Programa: Pago por servicios ambientales para la conservación de la biodiversidad

Objetivo: Preservar e incrementar los ecosistemas de bosque y montaña significativos, a través de mejoras en la focalización de los programas respectivos y mejora en los esquemas de financiamiento actuales.

VII.1.1.11 Programa: Pago de servicios ambientales por captura de carbono

Objetivo: Contribuir a mitigar la emisión global de CO₂ incrementando la masa forestal destinada a la captación de carbono en los tejidos vegetales.

VII.1.1.12 Programa: Impulso a las actividades de vigilancia forestal

Objetivo: Implementar comités capacitados y debidamente acreditados -por las autoridades ambientales competentes- para la vigilancia forestal; conformados preferentemente por personas de los ejidos, comunidades y núcleos agrarios.

VII.1.1.13 Programa: Fomento al manejo forestal sustentable

Objetivo: Fomentar el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables sin afectar las funciones ecológicas de los ecosistemas.

VII.1.1.14 Programa: Regulación de la extracción de materiales pétreos

Objetivo: Minimizar los daños ecológicos realizados por la actividad minera a través de medidas de compensación y restauración.

VII.1.1.15 Programa: Impulso al manejo integral de residuos sólidos

Objetivo: Transformar el manejo tradicional de los residuos sólidos en una gestión integral que involucre la modernización operativa y administrativa de los sistemas de recolección, reciclaje, tratamiento y disposición final; apoyados en tecnologías complementarias, economías de escala, esquemas regionales y de corresponsabilidad con los diversos sectores de la sociedad.

VII.1.1.16 Programa: Establecimiento de corredores biológicos

Objetivo: Establecer zonas que por su grado o necesidad de conservación, facilitan el flujo de comunidades biológicas entre las áreas bien conservadas que están en riesgo de aislarse.

VII.1.1.17 Programa: Fomento al establecimiento de UMA

Objetivo: Establecer aprovechamientos de especies silvestres mediante la figura de Unidades para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre en aquellos sitios donde sea benéfico conservar dichas especies.

VII.1.1.18 Programa: Conservación de suelos

Objetivo: Modificar las prácticas productivas que redundan en la pérdida o contaminación de los suelos.

VII.1.1.19 Programa: Reducción de la erosión

Objetivo: Mitigar la erosión mediante aplicación de medidas de restauración y prevención.

VII.1.1.20 Programa: Creación de áreas naturales protegidas

Objetivo: Formalizar mediante declaratoria de protección, áreas que por su importancia y complementariedad deben contar con un programa de manejo individual.

VII.1.1.21 Programa: Restauración de ecosistemas acuáticos

Objetivo: Cambiar las tendencias de deterioro de los sistemas acuáticos que incluyan acciones para la reducción de la contaminación, mantenimiento de caudales ecológicos y recuperación de sus componentes biológicos.

VII.1.1.22 Programa: Regeneración de bancos de materiales

Objetivo: Minimizar el impacto de los aprovechamientos de bancos de materiales, contando para ello con programas de regeneración con procesos de restauración en marcha.

VII.1.1.23 Programa: Comunicación de la importancia de la biodiversidad

Objetivo: Generar espacios para la comunicación, capacitación y gestión de los beneficios de la biodiversidad que promueva el desarrollo de una cultura ambiental.

VII.1.1.24 Programa: Control de especies exóticas e invasoras

Objetivo: Monitorear especies exóticas e invasoras para efectos de control y erradicación.

VII.1.1.25 Programa: Fortalecimiento institucional de la vigilancia ambiental y territorial para proteger y preservar la biodiversidad del territorio estatal

Objetivo: Incrementar la cobertura y calidad del sistema e instrumentos de inspección, vigilancia y verificación normativa, en especial, en las áreas naturales protegidas, las zonas de restauración, los humedales de importancia internacional, zonas de restauración y zonas de recarga de los mantos acuíferos.

VII.1.1.26 Programa: Participación social para la vigilancia y la protección ambiental

Objetivo: Fomentar la responsabilidad social ambiental mediante esquemas de participación voluntaria de la sociedad, en especial de la juventud y el sector productivo para el cuidado de la biodiversidad, así como prevenir y mitigar los efectos del cambio climático.

VII.1.2 Línea estratégica: Cambio climático

En materia de cambio climático se impulsan acciones con el propósito de adaptar los procesos de cambio, así como promover el cambio tecnológico en materia de energía.

VII.1.2.1 Programa: Mitigación al cambio climático

Objetivo: Disminuir el impacto generado por las actividades antrópicas que contribuyen al cambio climático, principalmente las que originan emisión de gases con efecto invernadero.

VII.1.2.2 Programa: Implementación de los programas de gestión para mejorar la calidad del aire (PROAIRE)

Objetivo: Impulsar acciones transversales para prevenir, controlar y disminuir las tendencias del deterioro de la calidad del aire, así como ampliar la cobertura del sistema de monitoreo de la calidad del aire del Estado y actualización de inventarios de emisiones.

VII.1.2.3 Programa: Promoción de fuentes alternativas de energías renovables

Objetivo: Promover el uso de residuos orgánicos, energía solar y eólica como fuentes de energía.

VII.1.2.4 Programa: Fortalecimiento institucional de la vigilancia ambiental y territorial para mitigar los efectos del cambio climático

Objetivo: Incrementar la cobertura y calidad de los mecanismos e instrumentos de inspección, vigilancia y verificación normativa de los programas, proyectos y acciones de ordenamiento territorial, así como de las fuentes y actividades contaminantes para prevenir las causas y mitigar los efectos del cambio climático.

VII.1.3 Línea estratégica: Gestión integral del agua

En materia de agua, el propósito es incrementar la sustentabilidad en el manejo y gestión del agua. Los principales retos son mejorar la gestión de las aguas nacionales; contar con servicios municipales de calidad y sostenibles; y consolidar la gobernanza del agua en el Estado.

VII.1.3.1 Programa: Servicios de calidad para todos

VII.1.3.1.1 Subprograma: Atención a comunidades medias

Objetivo: Atender a las comunidades con población mayor a 2,500 habitantes (urbanas no cabeceras) que representan el 10% de la población estatal.

VII.1.3.1.2 Subprograma: Agua en el medio urbano – infraestructura

Objetivos:

- Incrementar y sostener significativamente la cobertura del servicio de agua potable urbana en el Estado.
- Atención a cabeceras municipales.

VII.1.3.1.3 Subprograma: Saneamiento en el medio urbano – infraestructura

Objetivos:

- Reducir la contaminación de ríos y arroyos regulando las descargas (de poblaciones urbanas) sin tratamiento o incompleto.
- Atención a cabeceras municipales

VII.1.3.1.4 Subprograma: Agua en el medio rural

Objetivos:

- Incrementar a través de técnicas y proyectos no convencionales, la cobertura del servicio de agua potable y urbano marginal.
- Consolidar a los comités para el sostenimiento de la infraestructura existente.

VII.1.3.1.5 Subprograma: Saneamiento en el medio rural

Objetivos:

- Incrementar a través de técnicas y proyectos no convencionales, la cobertura del servicio de saneamiento rural y urbano marginal.
- Consolidar los comités para el sostenimiento de la infraestructura existente.

VII.1.3.1.6 Subprograma: Infraestructura para el crecimiento

Objetivos:

- Desarrollar los grandes proyectos de infraestructura hidráulica que modifiquen las condiciones de escasez o de riesgo de zonas prioritarias mediante la importación de caudales.
- Contar con proyectos y obras para la importación de agua para abastecimiento y garantizar el agua en cantidad y calidad para la población.

VII.1.3.1.7 Subprograma: Consolidación de organismos operadores

Objetivos:

- Incrementar significativamente la cobertura del servicio de agua potable urbana en el Estado.
- Elevar la eficiencia física, comercial y global de los organismos operadores.
- Consolidar y reforzar la aplicación del sistema tarifario enfocado a alcanzar el costo real del servicio.

VII.1.3.2 Programa: Agua y cuencas para siempre

VII.1.3.2.1 Subprograma: Intercambio y reúso del agua

Objetivo: Promover de forma sistemática y coordinada el intercambio y reúso del agua.

VII.1.3.2.2 Subprograma: Medición y monitoreo de la cantidad y calidad del agua

Objetivo: Coadyuvar en la consolidación de la red de estaciones meteorológicas, hidrométricas, piezométricas y de monitoreo de la calidad del agua, de forma sistemática, de tal forma que se cubran satisfactoriamente las necesidades de información hidrológica del Estado en coordinación con el gobierno federal y los usuarios.

VII.1.3.2.3 Subprograma: Gestión de acuíferos

Objetivos:

- Impulsar en el seno de los COTAS el desarrollo e implementación de los reglamentos y de los planes de manejo de los acuíferos del Estado en coordinación con la federación.
- Implementar el Sistema de Manejo de Aguas Subterráneas, en coordinación con la autoridad federal y los usuarios.

VII.1.3.2.4 Subprograma: Restauración integral de corrientes y cuerpos de agua prioritarios

Objetivo: Consolidar proyectos de saneamiento y recuperación en la cuenca del Alto Río Turbio, cuenca del medio Lerma, Laguna de Yuriria y Río Laja, para contribuir a mejorar la calidad de los cuerpos de agua, propiciando el reúso en coordinación con la federación.

VII.1.3.2.5 Subprograma: Prevención ante fenómenos extremos

Objetivo (en coadyuvancia con las autoridades federales y estatales relevantes):

Gestionar y ejecutar recursos para la recuperación de bienes afectados.

Nota: La Comisión Nacional del Agua a través de la Subdirección de Infraestructura Hidroagrícola se encarga de la aplicación de este programa denominado Protección a Centros de Población (PCP).

VII.1.3.3 Programa: Valores renovados y en impulso por el agua

VII.1.3.3.1 Subprograma: Cultura del agua

Objetivo: Provocar un cambio sustancial en los patrones socioculturales en torno al uso del agua, fortaleciendo y profundizando las acciones de cultura del agua a través de la sensibilización de los usuarios sobre el valor del recurso hídrico.

VII.1.3.3.2 Subprograma: Articulación institucional

Objetivo: Lograr una articulación efectiva entre los actores involucrados en la gestión del agua en el Estado que favorezca la eficiencia y sustentabilidad en el uso del recurso.

VII.2 Subsistema social y humano

Este rubro está orientado a consolidar la estrategia en infraestructura y equipamiento que tienda a incrementar la calidad de vida de la población, generando capital social, un mejor acceso a los servicios de educación, así como la consolidación de la cultura de la paz.

VII.2.1 Línea estratégica: Calidad de Vida

En materia de calidad de vida, el propósito es impulsar acciones tendientes a generar familias sanas, comunidades cohesionadas y con acceso equitativo a la infraestructura para el desarrollo social.

VII.2.1.1 Programa: Atención integral en salud

Objetivo: Incrementar la esperanza de vida y la salud integral de los guanajuatenses.

VII.2.1.2 Programa: Cohesión social

Objetivo: Incrementar los factores del desarrollo humano y social, y reducir la marginación.

VII.2.1.3 Programa: Atención integral a grupos prioritarios

Objetivo: Incrementar la atención a los grupos en riesgo y en condición de vulnerabilidad.

VII.2.1.4 Programa: Familias funcionales

Objetivo: Reducir los impactos socioeducativos negativos de la nueva articulación funcional de las familias.

VII.2.2 Línea estratégica: Educación para la vida

En materia de educación se impulsarán acciones con el propósito de hacer de los procesos educativos, formales y no formales, la base del desarrollo humano y la sustentabilidad social.

VII.2.2.1 Programa: Educación de calidad al alcance de todos

Objetivo: Incrementar la cobertura, permanencia, pertinencia y calidad de los procesos educativos.

VII.2.2.2 Programa: Formación para la vida y el trabajo

Objetivo: Incrementar la formación complementaria a la educación formal, en áreas fundamentales del desarrollo de la persona, como una fortaleza para el proyecto de vida.

VII.2.2.3 Programa: Arte, cultura y deporte en tu vida

Objetivo: Impulsar la práctica de la actividad física, la recreación y el deporte en los guanajuatenses.

VII.2.2.4 Programa: Educación científica y tecnológica

Objetivo: Motivar la vocación científica y tecnológica en los alumnos de educación básica, media superior y superior.

VII.2.3 Línea estratégica: Estado de derecho

Con esta línea se busca generar un espacio de paz como elemento básico de la sustentabilidad social; por ello, el propósito es prevenir conductas delictivas y aquellas que lesionan los derechos de las personas; asegurando además el equipamiento que permita la cercanía de los cuerpos de seguridad y de las instituciones de procuración de justicia.

VII.2.3.1 Programa: Prevención del delito y derechos humanos

Objetivo: Impulsar la participación de la ciudadanía en programas de prevención del delito.

VII.2.3.2 Programa: Sistema integral de seguridad pública

Objetivo: Incrementar la efectividad del sistema de seguridad pública.

VII.2.3.3 Programa: Procuración de justicia humanista y eficaz

Objetivo: Incrementar la efectividad del sistema de procuración e impartición de justicia, con visión humanista.

VII.2.3.4 Programa: Fortalecimiento institucional para la vigilancia del ordenamiento y la administración sustentable del territorio

Objetivo: Incrementar la efectividad institucional en la vigilancia, inspección y verificación normativa del ordenamiento y la administración sustentable del territorio de conformidad con el CTEMG.

VII.2.3.5 Programa: Procuración de justicia ambiental y del ordenamiento territorial

Objetivo: Garantizar el derecho de toda persona a un ambiente sano para su bienestar y desarrollo.

VII.3 Subsistema económico

Este rubro está dirigido a impulsar acciones de ordenamiento sustentable de las actividades económicas y convertirlas en motor del desarrollo regional, incrementando el aprovechamiento y la generación de valor.

VII.3.1 Línea estratégica: Empleo y prosperidad

Se plantea como propósito de esta línea el incremento de la oferta en el emprendimiento de acuerdo al potencial de cada región productiva, rural y urbana, la reconversión tecnológica y la innovación, así como el aprovechamiento sustentable de los recursos.

VII.3.1.1 Programa: Cadenas de valor e innovación

Objetivo: Promover la conservación y generación de fuentes de trabajo de acuerdo con la vocación económica de las regiones y subregiones del Estado.

VII.3.1.2 Programa: Impulso al desarrollo de plantaciones forestales comerciales

Objetivo: Establecer plantaciones forestales comerciales para madera, árboles navideños, ornamental, resina y celulosa.

VII.3.1.3 Programa: Fomento de la fruticultura

Objetivo: Promover el cultivo de especies leñosas y semileñosas productoras de frutas, aplicando tecnologías basadas en principios biológicos y fisiológicos.

VII.3.1.4 Programa: Fomento de la acuacultura

Objetivo: Promover el cultivo sustentable de especies acuáticas vegetales y animales (charal, carpa, y mojarra) en los casos en que ello sea socioeconómicamente viable; utilizando sistemas de calidad que fortalezcan la competitividad de dichos sistemas de producción.

VII.3.1.5 Programa: Fomento de la apicultura

Objetivo: Impulsar el desarrollo de la apicultura considerando mejorar el ingreso de los productores y optimizar el proceso de producción mediante buenas prácticas, asociadas a la tecnificación del proceso productivo y la conservación de los ecosistemas y agroecosistemas referentes a la obtención de la miel.

VII.3.1.6 Programa: Impulso al turismo de aventura extremo

Objetivo: Fomentar proyectos de turismo extremo o de aventura como alternativas productivas sustitutas de las actividades agropecuarias o forestales, difundiendo el papel de esparcimiento de las áreas naturales en el respeto al medio ambiente.

VII.3.1.7 Programa: Impulso del turismo rural

Objetivo: Fomentar actividades turísticas hacia áreas demostrativas de producción rural para ofrecer recursos adicionales a las actividades productivas y así disminuir la presión sobre los recursos naturales.

VII.3.1.8 Programa: Aumento de productividad agrícola

Objetivo: Mejorar los ingresos de los productores agrícolas mediante la introducción de ecotecnias y adopción de mejores prácticas que aumenten los rendimientos y disminuyan los impactos ambientales.

VII.3.1.8.1 Subprograma: Tecnificación y modernización del riego

Objetivos (en coadyuvancia con las autoridades federales y estatales relevantes):

- Implementar programas de uso eficiente del agua y control de la frontera agrícola.
- Concretar y ampliar programas de intercambio.
- Recuperar volúmenes de agua al reducir las pérdidas por conducción y efectuar entregas más controladas de agua para riego.

VII.3.1.9 Programa: Aumento de productividad pecuaria

Objetivo: Incrementar los ingresos de los productores pecuarios al introducir ecotecnias y mejores prácticas que logren aumentar los rendimientos y disminuyan los impactos ambientales.

VII.3.1.10 Programa: Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales por poseedores de la tierra

Objetivo: Convertir las actividades productivas de los poseedores de las tierras en actividades amigables al ambiente mediante la adopción de ecotecnias, reconversión productiva y realización de actividades de mitigación de los impactos ambientales.

VII.3.1.10.1 Subprograma: Recuperación y uso sustentable de suelos y agua

Objetivo: Recuperar volúmenes perdidos por la acción de azolves así como evitar el arrastre de sólidos de las partes altas y coadyuvar en la recuperación de las diferentes cuencas del Estado.

VII.3.1.11 Programa: Creación de reserva agrícola

Objetivo: Resguardar bienes y servicios ambientales y valores culturales asociados a las actividades agrícolas que se considera necesario proteger.

VII.3.1.12 Programa: Logística para los negocios

Objetivo: Fortalecer la infraestructura que otorgue mayor dinamismo al desarrollo económico y logístico del Estado.

VII.3.1.13 Programa: Innovación y desarrollo tecnológico

Objetivo: Impulsar el desarrollo tecnológico y la investigación aplicada que fortalezca el potencial de las cadenas de valor.

VII.3.1.14 Programa: Fomento de la asociación de actividades agropecuarias

Objetivo: Fortalecer los sectores agrícola y ganadero mediante formas de manejo que permitan la asociación de actividades en las unidades de producción y beneficien el ingreso de los productores a través de la diversificación de los productos.

VII.3.1.15 Programa: Fomento de ecotecnias

Objetivo: Reducir el impacto causado en el ambiente por las actividades humanas a través del empleo de técnicas ecológicas.

VII.3.1.16 Programa: Fomento de la agroforestería

Objetivo: Promover el desarrollo de sistemas productivos que integren el aprovechamiento forestal, ganadería y pastizales o forrajes, en una misma unidad productiva; facilitando la transición de los sistemas actuales al nuevo esquema propuesto.

VII.3.1.17 Programa: Reconversión productiva de actividades pecuarias a forestales

Objetivo: Cambiar hacia el aprovechamiento forestal aquellas áreas cuya actividad pecuaria perturba el medio natural.

VII.3.1.18 Programa: Reconversión productiva de actividades agrícolas a forestales

Objetivo: Transformar las actividades agrícolas en actividades forestales, en aquellas zonas donde el impacto ambiental de las primeras es negativo y genera rendimientos insuficientes.

VII.3.1.19 Programa: Reubicación progresiva de la ganadería

Objetivo: Cambiar paulatinamente la localización de las áreas de aprovechamiento ganadero hacia áreas de concentración si la perturbación al ambiente daña de manera importante los bienes y servicios ambientales, reduciendo al mínimo el impacto socioeconómico a las comunidades que viven de dicha actividad. Restaurar simultáneamente las áreas recuperadas de la ganadería.

VII.3.1.20 Programa: Fomento de las organizaciones productivas

Objetivo: Promover el establecimiento de figuras asociativas de productores a fin de que aumenten sus capacidades de producción, desarrollos cadenas productivas y puedan estar en mejores condiciones de negociación de créditos, precios, apoyos, etc.

VII.3.1.21 Programa: Fomento a los sistemas de manejo ambiental industrial

Objetivo: Adecuar los procesos industriales para hacerlos sustentables en el uso de materiales, energía y agua, así como disminuir las emisiones, contaminantes y la producción de residuos.

VII.3.1.22 Programa: Fomento a la autorregulación y auditoría ambiental

Objetivo: Promover la incorporación de los sectores productivos a los esquemas de autorregulación y la auditoría ambiental para impulsar las cadenas de valor e innovación para sustentabilidad económica.

VII.3.1.23 Programa: Impulso al establecimiento de huertos familiares

Objetivo: Promover los huertos familiares en las comunidades rurales, al ser reservorios de recursos fitogenéticos; así como provisión de insumos alimenticios a las familias rurales durante todo el año y generación de excedentes a la comercialización local.

VII.3.1.24 Programa: Promoción de la agricultura orgánica

Objetivo: Promover el desarrollo de la agricultura orgánica como sistema de producción ecológicamente sostenible, libre de contaminación y económicamente viable en el Estado.

VII.3.1.25 Programa: Promoción del ecoturismo

Objetivo: Generar alternativas de ingresos para las poblaciones locales que ofrecen a los visitantes bellezas escénicas y actividades de contacto con la naturaleza, que promueven el conocimiento y aprecio hacia ésta en los visitantes y el interés de los locales por mantener en buen estado sus recursos naturales.

VII.3.1.26 Programa: Desarrollo del senderismo interpretativo

Objetivo: Fomentar actividades ecoturísticas de bajo impacto como: actividades productivas sustitutas de las actividades agropecuarias o forestales y difusión de la protección y conservación de los recursos naturales acercando a los visitantes a la naturaleza.

VII.4 Subsistema urbano-regional

Este rubro está encaminado a promover ciudades humanas y regiones con alto nivel de conectividad, integración y gestión concertada, así como nuevos modelos en el ámbito de la calidad y la gestión estratégica en las ciudades y regiones, que consoliden la sustentabilidad e impulsen la calidad de vida en el Estado.

VII.4.1 Línea estratégica: Territorios de innovación

El propósito de esta línea es incrementar los mecanismos de gestión territorial, desde una perspectiva estratégica y una gestión inteligente e institucionalizada, que permita el reconocimiento de las realidades regionales diversas e inhiba a futuro los impactos negativos sobre el territorio y la economía local.

VII.4.1.1 Programa: Fortalecimiento de la coordinación en regiones, áreas conurbadas y zonas metropolitanas

Objetivo: Hacer de las regiones, las áreas conurbadas y las zonas metropolitanas unidades territoriales funcionales, por medio del alineamiento de instrumentos financieros, de planeación y de ejecución de políticas públicas, en un contexto de coordinación intergubernamental e intersectorial.

VII.4.1.2 Programa: Fortalecimiento de la coordinación institucional para la vigilancia y verificación normativa del ordenamiento y la administración sustentable del territorio.

Objetivo: Impulsar un modelo convenido para la gobernabilidad de la inspección, vigilancia, verificación normativa y sanción para el cumplimiento del CTEMG.

VII.4.1.3 Programa: Gestión del suelo

VII.4.1.3.1 Subprograma: Oferta de suelo para usos habitacionales y de infraestructura

Objetivo: Promover mecanismos de concertación y oferta de suelo para atender las necesidades habitacionales y de infraestructura, prioritariamente de la población de menores ingresos.

VII.4.1.3.2 Subprograma: Ordenamiento de asentamientos irregulares

Objetivo: Diseñar nuevos instrumentos jurídicos, urbanos y de inversión, así como mejorar los ya existentes, para brindar certidumbre en la gestión del suelo y el asentamiento irregular, evitando la especulación y subutilización urbanas.

VII.4.1.4 Programa: Prevención de riesgos

Objetivo: Disminuir la vulnerabilidad de las poblaciones locales que se encuentran ubicadas en zonas de riesgo e impulsar la realización de los Atlas Municipales, Regionales y Estatal de riesgos.

VII.4.2 Línea estratégica: Nuevo modelo de desarrollo urbano y metropolitano

Esta línea está destinada a impulsar acciones para la generación de ciudades humanas, basadas en la movilidad sustentable, el manejo integral del entorno ambiental urbano, la racionalización del suelo y la gestión social estratégica.

VII.4.2.1 Programa: Control de la expansión de las manchas urbanas

Objetivo: Impulsar la densificación de las manchas urbanas, promoviendo que el nuevo asentamiento y reemplazo del parque habitacional que se requerirá en las próximas décadas se concentre en el interior de los centros urbanos existentes, estableciendo criterios de control para el crecimiento de las ciudades.

VII.4.2.2 Programa: Consolidación de ciudades

Objetivo: Consolidar las ciudades mediante la utilización de la superficie intraurbana disponible. Impulsar el crecimiento 'hacia adentro' y la densificación, así como de la adecuación y ampliación de la infraestructura urbana.

VII.4.2.3 Programa: Vivienda digna y sustentable

VII.4.2.3.1 Subprograma: Atención al rezago habitacional urbano

Objetivo: Desarrollar mecanismos financieros para la vivienda bajo estrictos criterios de ordenamiento urbano, promoviendo el uso intensivo del suelo intraurbano y el aprovechamiento del parque habitacional existente.

VII.4.2.3.2 Subprograma: Atención al rezago habitacional rural

Objetivo: Instrumentar programas de mejora y dotación de vivienda de calidad en el sector rural.

VII.4.2.3.3 Subprograma: Mejoramiento a la calidad de vivienda y su entorno

Objetivo: Mejorar las condiciones habitacionales y del entorno urbano como condición para avanzar hacia ciudades equitativas, competitivas y sustentables.

VII.4.2.4 Programa: Movilidad sustentable

Objetivo: Impulsar la movilidad sustentable en las ciudades y metrópolis en coordinación con la política de desarrollo urbano, mediante la reducción de las necesidades de movilidad de la población por la proximidad de los usos del suelo, el fomento del transporte público masivo y sustentable, el ciclismo urbano y la peatonalización intensiva de las ciudades, así como con políticas restrictivas para el transporte en automóvil individual.

VII.4.2.5 Programa: Conectividad terrestre

Objetivo: Impulsar la articulación de la red de ciudades planeada para el Estado, a través de la implementación de proyectos y acciones que fortalezcan su infraestructura de caminos y carreteras.

VII.5 Proyectos estratégicos prioritarios: Cartera 2018

Los proyectos relevantes del Programa de Gobierno 2012-2018 para efectos del PEDUOET, cuya implementación incide directamente en el desarrollo regional, ambiental y territorial de la entidad, son los siguientes:

- Biodiversidad
- Calidad ambiental
- Cambio climático
- Gestión integral del agua
- Arte, cultura y deporte en tu vida
- Articulación productiva local
- Atención integral a grupos prioritarios
- Atención integral en salud
- Cadenas de valor e innovación
- Certeza jurídica
- Ciudades humanas
- Cohesión social
- Comercialización de productos guanajuatenses
- Educación científica y tecnológica
- Educación de calidad al alcance de todos
- Empleo social y proyectos productivos
- Equilibrio regional
- Familias funcionales
- Formación para la vida y el trabajo
- Gobernabilidad
- Innovación y desarrollo tecnológico
- Logística para los negocios
- Prevención del delito y derechos humanos
- Procuración de justicia humanista y eficaz
- Profesionalización
- Sistema integral de seguridad pública
- Vivienda sustentable

VIII. ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL ORDENAMIENTO SUSTENTABLE DEL TERRITORIO

La implementación del **PEDUOET** conlleva la definición de mecanismos que sienten las bases para contar con una **estructura de organización**; facilitar la coordinación de las áreas operativas o ejecutoras y; promover la participación social de los sectores social y privado en las fases de aplicación, control, evaluación, actualización y modificación del instrumento de planeación en cuestión, de conformidad con el artículo 41 fracción VIII y 517 fracción II del CTEMG.

Las entidades operativas o ejecutoras responsables de conducir, instrumentar o dar seguimiento a las políticas, lineamientos, directrices, estrategias, proyectos y acciones derivadas del **PEDUOET** son: Titular del Poder Ejecutivo, SEDESHU, IEE, CEA, COVEG, IPLANEG y PAOT-GTO; en el ámbito de sus competencias según lo establecen principalmente los artículos 16, 17, 18, 19, 24, 29 y 30 del CTEMG de manera enunciativa y no exhaustiva (ver [¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.](#)).

Figura VIII-1 Responsabilidades de entidades ejecutoras en las fases de organización y administración del ordenamiento sustentable del territorio (OST)

Entidades operativas	Aplicación	Control	Evaluación	Revisión, Actualización y modificación
Titular del Poder Ejecutivo	Conduce políticas en la materia			
SEDESHU			Participa	
IEE	Instrumentan estrategias, promueven y ejecutan programas, proyectos y acciones		Evalúa en materia ambiental	Participan
CEA				
COVEG				
IPLANEG	Asesora, difunde contenido del programa y promueve acciones		Coordina proceso y difunde resultados	Coordina proceso y difunde resultados
PAOT-GTO	Atiende controversias, denuncias administrativas y	Inspecciona y vigila el cumplimiento de las disposiciones del programa	Emite recomendaciones e informa al Titular del Ejecutivo	Emite opinión a solicitud de IPLANEG

promueve medios de defensa			
-------------------------------	--	--	--

Fuente: *Elaboración propia con base en el CTEMG*

A continuación se indican de manera particular las responsabilidades de las entidades gubernamentales en cada fase del proceso de OST.

VIII.1 Aplicación

La fase de aplicación es aquella donde las autoridades de acuerdo a su competencia pondrán en marcha la instrumentación de las estrategias, criterios de regulación ambiental y directrices urbano-territoriales para el cumplimiento de los lineamientos ecológicos y urbano-territoriales previamente definidos. Con base en ello, las líneas temáticas de aplicación de las acciones estratégicas del *PEDUOET* por entidad o dependencia, se describen en el cuadro siguiente.

Tabla VIII-1 Líneas temáticas de atribuciones por entidad en la fase de aplicación del OST

Línea temática	TITULAR DEL PODER EJECUTIVO	SEDESHU	IEE	CEA	COVEG	IPLANEG	PAOT- GTO
Áreas naturales protegidas	Artículo 16 fracción XIII		Artículo 18 fracciones I, II, III y V				
Centros de población / Asentamientos humanos		Artículo 17 fracciones V, VI y VII			Artículo 24 fracción II y XV		
Controversias, denuncias, procedimientos administrativos y medios de defensa							Artículo 30 fracción I, VII VIII y XI
Ejecución del ordenamiento sustentable del territorio	Artículo 16 fracción I		Artículo 18 fracción VI	Artículo 19 fracción XVII	Artículo 24 fracción VIII		
Espacios naturales	Artículo 16 fracción XIV	Artículo 17 fracción III	Artículo 18 fracción IV			Artículo 29 fracción XIII	Artículo 30 fracción I
Información y difusión						Artículo 29 fracción IV	

Investigación, asesoría y soporte técnico					Artículo 29 fracciones VII y XIV	
Infraestructura pública y equipamiento urbano	Artículo 16 fracción XIV	Artículo 17 fracciones III y VIII			Artículo 24 fracciones IX, X, XI, XII y XIII	Artículo 29 fracciones XII y XIII
Mecanismos de financiamiento	Artículo 16 fracción XI					
Participación social	Artículo 16 fracción IX y X	Artículo 17 fracción IV			Artículo 24 fracción XXV	Artículo 29 fracción II
Patrimonio cultural urbano y arquitectónico	Artículo 16 fracción XIV	Artículo 17 fracción III				Artículo 29 fracción XIII
Programas de ordenamiento sustentable del territorio						Artículo 30 fracciones VI, IX y X
Provisiones y Reservas territoriales	Artículo 16 fracción XIV	Artículo 17 fracción II			Artículo 24 fracciones I, XX, XXI y XXIII	Artículo 29 fracción XIII
Recursos hídricos	Artículo 16 fracciones XV y XVI		Artículos 19 fracción XII y 345	Artículo 19 fracciones V, VI y VII		Artículo 30 fracción I
Tenencia de la tierra					Artículo 24 fracción XIV	
Vinculación con órdenes de gobierno	Artículo 16 fracciones III, IV, V y XII					
Vivienda	Artículo 16 fracción VI				Artículo 24 fracciones I, III, IV, VII, XVI, XVII, XIX, XX y XXIV	

Zonas conurbadas y metropolitanas	Artículo 16 fracciones VII y VIII				Artículo 29 fracción X, XI y XV	
Zonas de restauración			Artículos 18 fracción I, 115, 116 y 118			

Fuente: *Elaboración propia con base en el CTEMG*

VIII.2 Control

Esta fase incluye -según se indica en el artículo 30 fracción I del CTEMG- todas las acciones de vigilancia, inspección, verificación normativa y sanción relativa al cumplimiento de las disposiciones derivadas de los lineamientos, estrategias, criterios y directrices previstas para la gestión de cada UGAT del **PEDUOET**. Ello implica, también, la emisión de sanciones o recomendaciones que deban aplicarse a dependencias públicas o particulares como resultado del incumplimiento de las referidas disposiciones del **PEDUOET**.

La **PAOT-GTO**, de conformidad con sus atribuciones y lo establecido en los artículos 12, 13, 14, 15, 528 y 529 del CTEMG, determinará los mecanismos e instrumentos de coordinación y concurrencia programática para el control del **PEDUOET** y el cumplimiento de las disposiciones del referido ordenamiento jurídico.

VIII.3 Evaluación

El análisis y valoración de los resultados de la aplicación de las disposiciones en el **PEDUOET** se realizará en función de la información contenida en el Subsistema Estatal de Información Territorial (SEIT) que forma parte del Sistema Estatal de Información Estadística y Geográfica (SEIEG) según lo dispone el artículo 215 del CTEMG y, en su caso, con el conjunto de recomendaciones e informes anuales en la materia por parte de PAOT-GTO.

El SEIT se integrará de conformidad con los artículos 216, 217, 218 y 219 del CTEMG, con la información siguiente:

- Inventario Estatal Forestal y de Suelos
- Inventario de Áreas Naturales Protegidas
- Inventario Habitacional y de Suelo para Vivienda
- Indicadores de OST para dar seguimiento a los subsistemas natural, social, urbano-territorial y económico de acuerdo a lo señalado en el capítulo X del **PEDUOET**

- Cualquier otro mecanismo o información propuesta por las entidades involucradas, que coadyuven al logro del objeto de esta fase.

El cotejo de resultados de la aplicación de las estrategias, lineamientos y directrices del **PEDUOET** se realizará con la participación de SEDESHU, IEE y PAOT-GTO en el ámbito de sus competencias. El resultado de dicho cotejo se tomará en cuenta para decidir las adecuaciones o medidas que garanticen el óptimo funcionamiento y logro de resultados del proceso de ordenamiento sustentable del territorio estatal.

El proceso de evaluación de resultados del **PEDUOET** contará, también, con la participación de la sociedad civil guanajuatense; misma que será promovida por el Poder Ejecutivo, SEDESHU e IPLANEG según lo dispuesto en los artículos: 16 fracción X, 17 fracción IV y, 29 fracción II del CTEMG.

La dependencia responsable de esta fase es IPLANEG que coordinará la participación y concurrencia de entidades, organismos y sectores en el proceso de evaluación, integración y administración del SEIG; así como elaborar y difundir ampliamente el informe anual con la síntesis de los resultados de la aplicación y evaluación de este instrumento de planeación.

Finalmente es responsabilidad de PAOT-GTO presentar al Ejecutivo del Estado un informe anual, relativo a la aplicación de las políticas y acciones en materia de ordenamiento y administración sustentable del territorio en el Estado (artículo 30 fracción XIII del CTEMG).

VIII.4 Revisión, actualización y modificación

Como resultado del análisis de los avances que se tengan con respecto a los lineamientos de ordenamiento sustentable del territorio y en apego a lo dispuesto por los artículos 29 fracción I, 48 y 52 del CTEMG, IPLANEG será la entidad responsable de coordinar la revisión, actualización o en su caso modificación del **PEDUOET** con la participación de la SEDESHU, IEE, CEA, COVEG y PAOT-GTO.

La revisión o actualización de este instrumento de planeación se realizará dentro de los seis meses siguientes a la publicación de los resultados de los Censos Nacionales de Población y Vivienda.

Asimismo, la revisión o modificación del **PEDUOET** podrá realizarse en el caso de los supuestos siguientes:

- Dentro de los seis meses siguientes a la publicación de los resultados de los Censos de Población y Vivienda siempre y cuando evidencien cambios sustanciales en la situación demográfica, social o económica de la población del Estado.
- Se manifiesten alteraciones que cambien drásticamente las condiciones ambientales de la entidad, tales como:
 - Aceleración de la tasa de crecimiento en la población, en el desarrollo urbano, en la economía o cambios climáticos de alguna o algunas zonas del territorio estatal que modifiquen sustancialmente el modelo de ordenamiento sustentable del territorio descrito en este instrumento de planeación.

- Grado de impacto en el territorio estatal derivados de siniestros por riesgos naturales o cambios climáticos que modifiquen sustancialmente el modelo de ordenamiento citado.
- Surgimiento de limitaciones económicas sustanciales que dificulten el desarrollo del ordenamiento sustentable del territorio (OST).
- Los resultados de la fase de evaluación hagan necesario cambios en la orientación estratégica del OST.
- Cuando existan diferencias de compatibilidad entre los programas de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial de los diferentes niveles de planeación en el Estado.

En esta fase, la participación de las entidades señaladas en el artículo 48 del CTEMG, será complementada con las recomendaciones que PAOT-GTO emita para mejorar y hacer eficiente la formulación, expedición, ejecución, cumplimiento, evaluación, revisión y actualización de los reglamentos y programas en materia de ordenamiento sustentable del territorio (Artículo 30 fracciones X y XII del CTEMG).

Finalmente y de la misma manera que en las fases previas del OST, el proceso de actualización o modificación del **PEDUOET** contará con la participación los sectores social y privado de la entidad; misma que será promovida por el Poder Ejecutivo, SEDESHU e IPLANEGR según lo dispuesto por los artículos 16 fracción X, 17 fracción IV y 29 fracción II del CTEMG.

VIII.5 Mecanismos de coordinación y concurrencia para el OST

La instrumentación de las fases señaladas en los apartados anteriores, hace necesaria la definición de mecanismos de carácter jurídico, administrativo, control, fomento y difusión que faciliten los procesos de coordinación y consulta, participación social, evaluación y seguimiento; dichos mecanismos se describen a continuación.

VIII.5.1 Mecanismos jurídicos

Desde la perspectiva jurídica es recomendable:

- Fomentar la participación social en la vigilancia, cumplimiento, ejecución y denuncias de las contravenciones del **PEDUOET**, prevista en el Título Octavo, Capítulo I del CTEMG.
- Fomentar e incentivar a los ayuntamientos municipales para la formulación, actualización o adecuación de sus programas municipales de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial; de manera que se encuentren alineados con los demás programas del sistema estatal de planeación en materia de OST.
- Fomentar e incentivar a los ayuntamientos municipales para la formulación, actualización o adecuación de la reglamentación en materia de OST.

VIII.5.2 Mecanismos administrativos

Como se indica en el CTEMG, el Sistema Estatal de Planeación incluye la formulación de los instrumentos que regulan el uso de suelo en la entidad, los cuales tomarán como referencia el ***PEDUOET***. Sin menoscabo de ello, para que las estrategias y lineamientos del OST incidan como factor de crecimiento y desarrollo sostenible, se proponen las siguientes acciones:

- Promover de manera exhaustiva la participación social y recepción de opiniones y propuestas de los habitantes de la entidad en materia de OST, a través del Consejo de Planeación para el Desarrollo del Estado de Guanajuato (COPLADEG) según lo dispuesto por la Ley de Planeación vigente.
- Incorporar en las estructuras de gobierno municipal las funciones que permitan la implementación adecuada y oportuna de las estrategias generales previstas en el ***PEDUOET***.
- Capacitar o en su caso incorporar a la estructura de los organismos municipales de planeación personal con conocimientos en materia de OST.
- Fomentar la concurrencia y coordinación de las entidades responsables de proveer información que alimente el Subsistema Estatal de Información Territorial (SEIT).

VIII.5.3 Mecanismos de control

Convenios entre PAOT-GTO y los municipios de la entidad para la vigilancia y verificación normativa del ordenamiento y la administración sustentable del territorio, así como de la gestión ambiental.

VIII.5.4 Mecanismos de fomento

El CTEMG establece que las dependencias estatales y municipales responsables del OST, fomentarán la coordinación y concurrencia de acciones e inversiones entre los sectores público, social y privado para:

- Aplicación de los programas de OST de los diferentes niveles de planeación estatal.
- Descentralización de atribuciones.
- Establecimiento de mecanismos e instrumentos financieros para el OST.
- Otorgamiento de incentivos fiscales para inducir el OST.
- Canalización de inversiones para reservas territoriales, infraestructura y equipamiento urbano.
- Simplificación de trámites administrativos.
- Impulso de la educación, investigación y capacitación en materia de OST.
- Creación y aplicación de técnicas ecológicas y otras tecnologías que protejan los espacios naturales de la entidad, mejoren la calidad de vida de los habitantes del Estado y reduzcan los impactos negativos provocados por el crecimiento desordenado de los asentamientos humanos.
- Formación de asociaciones público-privadas para el desarrollo de proyectos de vivienda en las áreas que se encuentren dentro de los centros de población declarados como reservas para el crecimiento de estos.

Asimismo, en atención a los ordenamientos estatales, para la realización de obras e inversiones destinadas al OST con recursos federales o estatales, se dará preferencia a los municipios que hayan formulado y cumplan con las disposiciones previstas en sus respectivos Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial (PMDUOET).

Con relación a la adquisición de reservas territoriales, en concreto de aquellas señaladas en el modelo de ordenamiento de este instrumento de planeación, se indica que el Titular del Poder Ejecutivo y los ayuntamientos, entre sí y, con el gobierno federal en su caso, podrán llevar a cabo acciones coordinadas con el propósito de:

- Garantizar el cumplimiento de los programas de OST.
- Asegurar la disponibilidad de suelo para los diferentes usos y destinos que determines los programas de OST.
- Establecer una política integral de suelo urbano y reservas territoriales, mediante la programación de las adquisiciones y la oferta de tierra.
- Abatir los procesos de ocupación irregular de áreas o predios, mediante la oferta de tierra que atienda preferentemente, las necesidades de la población con bajos ingresos.

Finalmente se establece que el Titular del Poder Ejecutivo y los Ayuntamientos tienen derecho de preferencia, para adquirir los predios contenidos en las UGAT declaradas como reserva para el crecimiento de los centros de población, cuando dichos predios sean puestos a la venta o cuando a través de cualquier acto jurídico, sean sujetos de una transmisión de los derechos de propiedad.

VIII.5.5 Mecanismos de difusión

Para la difusión del contenido y resultados de la aplicación del PEDUOET a los órdenes de gobierno y la sociedad en general, el CTEMG ha designado a IPLANEG como la entidad responsable de informar y comunicar oportunamente los avances y cambios que se tengan en materia de OST. Para ello IPLANEG empleará los medios presenciales, electrónicos o de comunicación masiva que sean necesarios para hacer llegar dicha información en materia de OST a toda la población que habita la entidad.

Dichas acciones permitirán involucrar a la sociedad guanajuatense en los procesos de toma de decisiones para la configuración del espacio urbano y en el ordenamiento ecológico del territorio.

VIII.5.6 Mecanismos de participación social

La participación en el proceso de OST por parte de la sociedad civil organizada así como de los ciudadanos en general, resulta indispensable no sólo para legitimar los programas de OST sino también para contar con información primaria reciente que apoye la correcta elección y pertinencia de los instrumentos de

política que han de incluirse en la formulación de dichos programas; evaluar la congruencia de las acciones de las entidades del sector público en la aplicación de los programas y; proponer medidas que prevengan posibles desviaciones con respecto a las disposiciones de los referidos programas.

Es por ello que en las fases del proceso de OST que así lo requieran, se plantea la realización de foros o talleres de planeación participativa, en los siguientes temas: Integración de agenda ambiental y territorial, aptitud del territorio para el desarrollo sectorial, prospectiva y diseño de escenarios, modelo de ordenamiento sustentable del territorio.

Una vez integrado el proyecto del PEDUOET se iniciará el proceso para su aprobación como lo establece el artículo 48 del CTEMG, con participación social a través de la consulta pública sobre el proyecto en cuestión.

Por otro lado, en apego a lo establecido en la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y su reglamento, al ser el COPLADEG el organismo técnico y consultivo, auxiliar del Poder Ejecutivo en materia de planeación, se propone instalar al seno de dicho organismo una **comisión específica para temas de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial** cuyo objeto estaría enfocado a orientar la articulación y alineación estratégica entre los programas estatal, metropolitano y municipal de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial. Además podrá realizar acciones de difusión y promoción sobre mejores prácticas en lo relativo a fomento de la participación social; priorización de proyectos y acciones de OST; rehabilitación de centros históricos y zonas marginadas; estrategias de movilidad sustentable; esquemas exitosos para el financiamiento de obras de infraestructura pública, equipamiento urbano, rescate de monumentos arqueológicos, artísticos e históricos; entre otros.

IX. CRITERIOS DE CONCERTACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO

Siendo el **PEDUOET** el marco de referencia de la planeación territorial, cuyo propósito es orientar de manera coordinada y vinculada el desarrollo del Estado, es trascendental el promover convenios o acuerdos de coordinación para orientar un patrón de ocupación territorial que maximice el consenso y minimice los conflictos sectoriales identificados. En ese sentido, la propuesta de cualquier convenio o acuerdo en materia de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial para el Estado, se basará en los criterios que se describen a continuación.

IX.1 Concertación con los sectores social y privado

Los convenios, acuerdos y compromisos vinculantes que se realicen entre el Titular del Ejecutivo o las dependencias estatales facultadas para ello y los sectores social y privado quedarán sujetos a los temas y mecanismos establecidos en los artículos 528 y 529 del CTEMG.

IX.2 Concertación entre entidades del sector público

Los convenios, acuerdos y compromisos vinculantes en materia de OST se realizarán sobre la base de las disposiciones vigentes de otros niveles y sectores de planeación en los que sea necesaria la cooperación interinstitucional para lograr las metas nacionales.

Los instrumentos de planeación vigentes o aquellos que se encuentren vigentes a nivel nacional que serán considerados en futuras revisiones, actualizaciones o modificaciones del PEDUOET, son los siguientes:

- Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018⁴²
- Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio 2012⁴³
- Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006⁴⁴
- Programa Nacional Hídrico 2014-2018⁴⁵
- Programa Nacional de Vivienda 2008-2012: Hacia un Desarrollo Habitacional Sustentable⁴⁶
- Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018⁴⁷

⁴² Publicado en el Diario Oficial de la Federación, 20 de mayo de 2013.

⁴³ Publicado en el Diario Oficial de la Federación, 7 de septiembre de 2012.

⁴⁴ Secretaría de Desarrollo Social, Diario Oficial de la Federación, 27 de marzo de 2002.

⁴⁵ Diario Oficial de la Federación, 8 de Abril de 2014.

⁴⁶ Diario Oficial de la Federación, 30 de diciembre de 2008.

⁴⁷ Diario Oficial de la Federación, 13 de diciembre de 2013.

- Programa Estratégico Forestal para México 2025⁴⁸
- Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012⁴⁹
- Estrategia Nacional de Cambio Climático⁵⁰
- Programa Sectorial de Desarrollo Social 2013-2018⁵¹
- Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013-2018⁵²
- Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2013-2018⁵³
- Programa Sectorial de Turismo 2013-2018⁵⁴
- Programa Sectorial de Medio y Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018⁵⁵
- Plan Estatal de Desarrollo 2035 Guanajuato Siglo XXI⁵⁶
- Programa Estatal de Cambio Climático 2011⁵⁷
- Programa Estatal Hidráulico de Guanajuato 2006-2030⁵⁸
- Programa Estatal de Protección al Ambiente de Guanajuato visión 2012⁵⁹
- Programa Sectorial Agropecuario, visión 2012⁶⁰
- Programa Estatal de Vivienda visión 2012⁶¹
- Cualquier otro instrumento de planeación de orden federal o estatal que incida en el OST

Asimismo, los programas presupuestales o temas en los que se realizarán acuerdos de coordinación con entidades federales o municipales son los siguientes:

⁴⁸ Propuesta de actualización del PEF 2025, v.4 Mayo 2013. Recuperado el 14 de junio de 2013. <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/4/4024PROPUESTA%20DE%20ACTUALIZACI%c3%93N%20PROGRAMA%20ESTRAT%c3%89GICO%20FORESTAL%20PARA%20M%c3%89ICO%202025.pdf>

⁴⁹ Diario Oficial de la Federación, 28 de agosto de 2009.

⁵⁰ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 3 de junio de 2013.

⁵¹ Diario Oficial de la Federación, 13 de diciembre de 2013 y fe de erratas del 28 de marzo de 2014

⁵² Diario Oficial de la Federación, 13 de diciembre de 2013.

⁵³ Diario Oficial de la Federación, 16 de diciembre de 2013.

⁵⁴ Diario Oficial de la Federación, 13 de diciembre de 2013.

⁵⁵ Diario Oficial de la Federación, 13 de diciembre de 2013.

⁵⁶ Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, número 188, Cuarta Parte, 23 de Noviembre 2012.

⁵⁷ Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato, octubre de 2011.

⁵⁸ Comisión Estatal del Agua, 7 de mayo de 2012.

⁵⁹ Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato, Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, número 106, Tercera Parte, 3 de julio de 2009.

⁶⁰ Instituto de Planeación del Estado de Guanajuato, Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, número 145, Tercera Parte, 9 de septiembre de 2008.

⁶¹ Instituto de Planeación del Estado de Guanajuato, Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, número 72, 5 de mayo de 2009.

En materia de recursos hídricos:

- Programa de Rehabilitación, Modernización, Tecnificación y Equipamiento de Distritos de Riego y Temporal Tecnificado
- Programa de Rehabilitación, Modernización, Tecnificación y Equipamiento de Unidades de Riego
- Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas
- Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales
- Programa de Agua Limpia
- Programa de Tratamiento de Aguas Residuales

En materia de desarrollo agrario territorial y urbano

- Programa Vivienda Digna
- Programa Vivienda Rural
- Programa Hábitat
- Programa de Consolidación de Reservas Urbanas
- Programa de Apoyo a los A vecindados en Condiciones de Pobreza Patrimonial para Regularizar Asentamientos Humanos Irregulares (PASPRAH)
- Programa de Fomento a la Urbanización Rural
- Programa de Apoyo a Jóvenes para la Productividad de Futuras Empresas Rurales
- Programa de Reubicación de la Población en Zonas de Riesgos
- Programa de Reordenamiento y Rescate de Unidades Habitacionales
- Programa de Rescate de Espacios Públicos
- Programa de Prevención de Riesgos en los Asentamientos Humanos (PRAH)
- Esquemas de Financiamiento y Subsidio Federal para Vivienda Esta es tu Casa

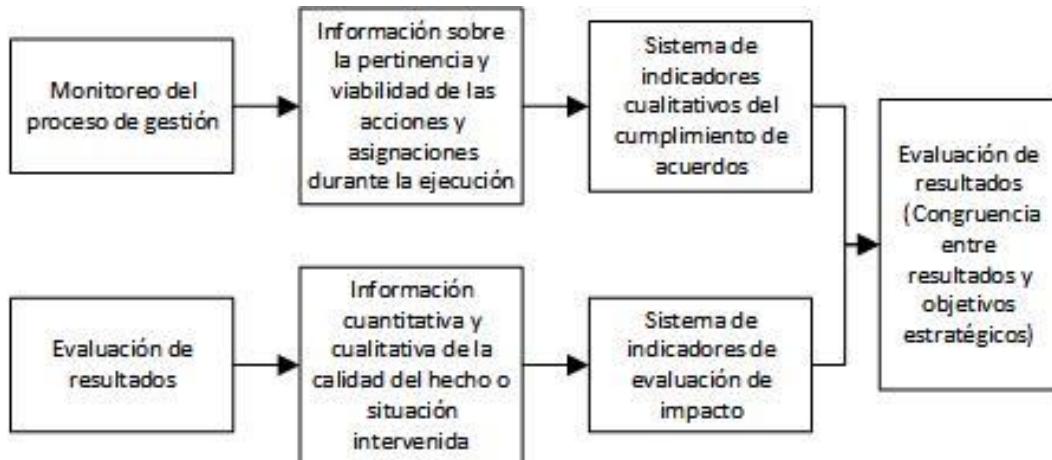
En materia de medio ambiente y recursos naturales:

- Programa de Desarrollo Institucional Ambiental
- Programa de Manejo de Tierras para la Sustentabilidad Productiva (MTSP)
- Subsidios a organizaciones de la sociedad civil, desarrollo sustentable con perspectiva de género y desarrollo sustentable en beneficio de comunidades y pueblos indígenas
- Programa de Fortalecimiento Ambiental de las Entidades Federativas
- Otorgamiento de apoyos para proyectos de residuos sólidos urbanos y de manejo especial
- Fomento a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre nativa en UMA, en zonas y comunidades rurales de la República Mexicana
- Cambios de usos del suelo forestal
- Industrias federales
- PROAIRES
- Planes de manejo de las áreas naturales protegidas de competencia federal

X. CONTROL Y EVALUACIÓN

La fase de control y evaluación de resultados comprende la obtención y sistematización de información relativa tanto a la eficiencia del proceso de organización y administración del **PEDUOET**, como a los resultados obtenidos con respecto a los objetivos y metas inicialmente planteados para el desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial para el Estado. (Ver [¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.](#)).

Figura X-1 Proceso de evaluación de la gestión y resultados del PEDUOET para el Estado de Guanajuato, 2013



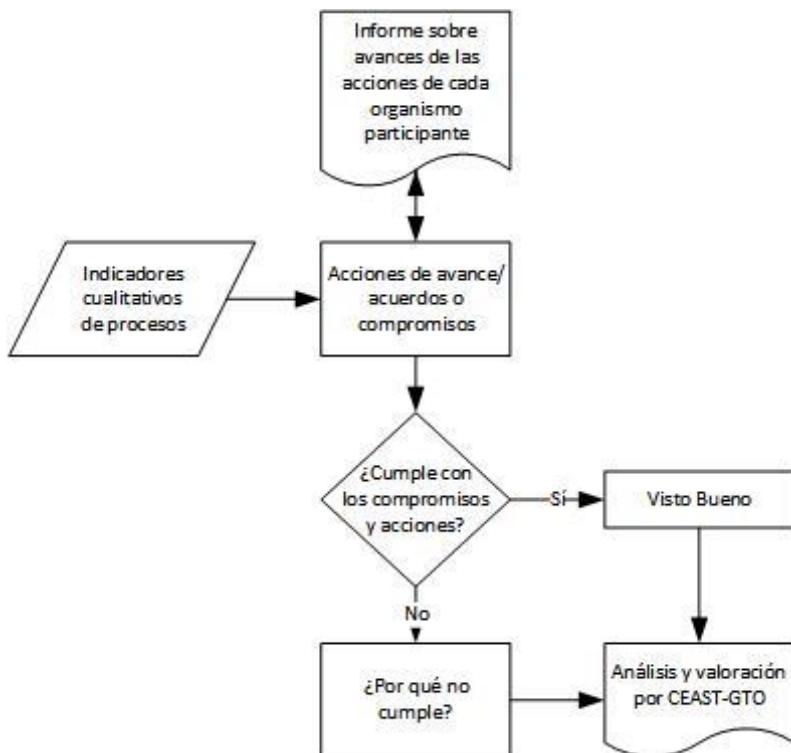
Fuente: Elaboración propia con base en la Guía Metodológica para elaborar Programas Municipales de Ordenamiento territorial. SEDESOL, 2010

X.1 Control del proceso de organización y administración

La línea base de este proceso la constituyen los acuerdos y compromisos asumidos por las instancias públicas y privadas, las organizaciones productivas y la sociedad civil organizada, compromisos pactados a través de la firma de acuerdos, y de otros compromisos que quedaron asentados en la bitácora de seguimiento al **PEDUOET**.

El seguimiento del proceso de gestión se efectuará con base en indicadores de desempeño cualitativos, enfocándose a la comparación de los avances registrados y los compromisos establecidos en la matriz de corresponsabilidad y en la agenda ambiental y territorial. Para ello es necesario que las instancias obligadas a ello entreguen oportunamente al SEIT la información correspondiente relativa a la gestión de sus atribuciones en materia de OST para que sea posible su valoración. La evaluación del proceso de gestión seguirá el flujo que se indica en la [¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.](#). Asimismo los indicadores de eficiencia en la gestión del **PEDUOET** se definirán por IPLANE en coordinación y concurrencia con PAOT-GTO mediante convenio específico de acuerdo a las atribuciones que corresponden a cada una de ellas.

Figura X-2 Proceso para la evaluación del proceso de gestión del **PEDUOET** para el Estado de Guanajuato, 2013



Fuente: Elaboración propia con base en la Guía Metodológica para elaborar Programas Municipales de Ordenamiento territorial. SEDESOL, 2010

El análisis -coordinado por IPLANE y PAOT-GTO- en el caso de haber detectado rezagos o incumplimientos, deberá complementarse con las observaciones que señalen los elementos o factores que impidieron el adecuado cumplimiento de las acciones. El dictamen de dicha evaluación formará parte de la bitácora de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial que fue integrada en el proceso de formulación del **PEDUOET**. Asimismo, los resultados en cuestión servirán para modificar el proceso de gestión referido de manera que éste sea más eficiente y oportuno en el logro de los objetivos planteados para el **PEDUOET**. Dichos resultados serán incluidos en el informe anual de PAOT-GTO al que se hace referencia en el artículo 30 fracción XIII del CTEMG.

X.2 Evaluación de resultados

Esta fase del proceso de organización y administración del **PEDUOET** busca medir la eficiencia y pertinencia de los lineamientos, estrategias, criterios y directrices que se plantearon para ordenar el territorio estatal. Para ello se integrará un sistema de indicadores que será propuesto por IPLANE e IEE en apego a las atribuciones que tienen asignadas por el CTEMG.

Dichos indicadores medirán como mínimo: cambios de usos de suelo, cambios de vulnerabilidad de los asentamientos humanos, de las actividades económicas y de la infraestructura productiva frente a riesgos

naturales, grado de solución de los conflictos de usos de suelo, grado de articulación de la red de ciudades, crecimiento urbano y demanda de infraestructura productiva, cambios en el nivel de vida de la población, demanda de empleo, estructura sectorial de la economía. La lista inicial de indicadores⁶² que se construirán para evaluar los resultados del *PEDUOET* es:

1. INDICADORES DEL SUBSISTEMA NATURAL

- a. Cambio de uso de suelo y vegetación
- b. Tasa de deforestación
- c. Tasa de cambio de vegetación y uso de suelo
- d. Relación de cobertura natural/cobertura antrópica
- e. Extensión de frontera agrícola
- f. Tierras de riego como porcentaje de las tierras cultivables
- g. Superficie de Áreas Naturales Protegidas
- h. Superficie potencial con obras de conservación y/o restauración de suelos
- i. Riqueza y endemismo de especies de flora y fauna
- j. Índice de riqueza de especies de la NOM-059-ECOL-2010
- k. Número de especies incluidas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010
- l.

2. INDICADORES DE LOS SUBSISTEMAS SOCIAL Y URBANO-TERRITORIAL

- a. Tasa de crecimiento medio anual de la población
- b. Densidad de población
- c. Estructura por edad y sexo
- d. Atracción migratoria reciente
- e. Atracción migratoria acumulada
- f. Índice de intensidad migratoria México-Estados Unidos de América
- g. Tasa de actividad
- h. PEA por sector de actividad
- i. Índice de dependencia económica
- j. Proyecciones de la población de México 2000-2050
- k. Calidad de la vivienda
- l. Población hablante de lengua indígena
- m. Acceso a vías de comunicación en localidades según porcentaje de hablantes de lengua indígena
- n. Procesos poblacionales por municipio

⁶² Listado basado en: Indicadores para la caracterización y ordenamiento del territorio. SEMARNAT-INE- UNAM-SEDESOL, 2004

- o. Índice de marginación
- p. Índice de desarrollo humano
- q. Nivel de urbanización
- r. Índice de Urbanización
- s. Distribución de la población por categoría urbana, mixta o rural
- t. Índice de dispersión
- u. Jerarquía de los asentamientos en la red de ciudades
- v. Distribución espacial de los asentamientos
- w. Índice de consolidación urbano-regional
- x. Índice de suficiencia vial
- y. Determinación del nivel de pobreza de los hogares
- z. Concentración de hogares en condición de pobreza en el medio urbano

3. INDICADORES DEL SUBSISTEMA ECONÓMICO

- a. Índice de volumen físico del valor agregado bruto
- b. Índice de especialización económica o coeficiente de localización
- c. Concentración municipal de actividades primarias
- d. Concentración municipal de actividades secundarias
- e. Concentración municipal de actividades terciarias
- f. Orientación sectorial de la economía municipal
- g. Concentración per cápita de la economía
- h. Grado de ocupación de la población
- i. Concentración poblacional del poder adquisitivo
- j. Grado de accesibilidad a carretera pavimentada
- k. Niveles de desarrollo económico municipal
- l. Orientación sectorial del desarrollo económico

La pertinencia de los indicadores señalados será valorada periódicamente por IPLANEG e IEE con el fin de contar con un sistema de indicadores que mida de manera eficiente los resultados obtenidos en la ejecución del ***PEDUOET***.

La información generada por los indicadores de referencia será revisada por las dependencias designadas para determinar la necesidad de promover la actualización o modificación del ***PEDUOET*** conforme al proceso de actualización señalado en el CTEMG. Asimismo, el dictamen de dicha evaluación formará parte de la bitácora de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial que fue integrada en el proceso de formulación del ***PEDUOET***.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera, A., & Mignot, D. (2003). Estrategias de Localización de las Empresas y Dinámicas Urbanas, El caso de Lyon. En D. R. Villareal González, *Dinámicas Metropolitanas y Estructuración Territorial* (págs. 39-56). México: Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco.
- Arvizu García, C. (1993). *Urbanismo Novohispano en el siglo XVI* (Vol. 2 de Colección Quarta de forros). Querétaro, México: Fondo Editorial de Querétaro.
- Bandii, M., Landeros, J., & Cerna, E. (Octubre 2007 - Marzo 2008). El recurso de agua y sustentabilidad. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 3(1), 661 - 671.
- Brunsdon, C. (1995). *Analysis of univariate census data en Openshaw*. Cambridge: GeoInformation International.
- Chanfón Olmos, C. (1996). *Fundamentos Teóricos de la Restauración*. México: Facultad de Arquitectura/UNAM.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (s.f.). *Indicador: Viviendas en situación de hacinamiento*. Recuperado el 17 de Enero de 2013, de Sistema de Indicadores Sociodemográficos de Poblaciones y Pueblos Indígenas:
http://celade.cepal.org/redatam/PRYESP/SIS_PPI/Webhelp/helpsispi.htm#viviendas_en_situacion_de_hacinamiento
- Comisión Nacional de Vivienda. (2008). *Programa Nacional de Vivienda 2007-2012: hacia un desarrollo habitacional sustentable*. México: CONAVI.
- Comisión Nacional de Vivienda. (2012). *Metodología para determinar el déficit habitacional*. Recuperado el 18 de Enero de 2013, de CONAVI:
http://www.conavi.gob.mx/documentos/metodologia_deficit_habitacional.pdf
- Comisión Nacional del Agua. (2011). *Estadísticas del agua en México*. México: SEMARNAT.
- Comisión para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (2012). *La Biodiversidad en Guanajuato: Estudio de estado*. Guanajuato, México: CONABIO / Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2010). *Lineamientos y criterios generales para la definición, identificación y medición de la pobreza*. México: CONEVAL.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2012). *Metodología para la medición de la pobreza en los municipios de México, 2010*. México: CONEVAL.
- Consejo Nacional de Población. (1999). *El envejecimiento demográfico de México: retos y perspectivas*. México: CONAPO.
- Consejo Nacional de Población. (2002). *Centros proveedores de servicios. Una estrategia para atender la dispersión de la población*. México: CONAPO.
- Consejo Nacional de Población. (2010). *Índice de marginación por entidad y municipio*. México: CONAPO.
- Consejo Nacional de Población. (2012). *Índice de marginación urbana 2010*. México: CONAPO.
- Consejo Nacional de Población. (2012). *Proyecciones de la población de México 2005-2030*. Obtenido de CONAPO: www.conapo.gob.mx
- Coulomb, R. (2010). *Evolución reciente y situación actual del derecho a la vivienda*. (E. C.

- México, Ed.) Recuperado el 22 de Enero de 2013, de Territorio, Gobernanza y Democracia:
<http://www.territoriosgobezanzaydemocracia.xtrweb.com/Mexico/COULOMB%20Situaci%C3%B3n%20actual%20del%20derecho%20a%20la%20vivienda.pdf>
- Díaz, E. (2005). *Informe estatal de la calidad de la educación básica*. Guanajuato: Secretaría de Educación de Guanajuato.
- Erba, D. A. (2007). *Catastro multifinalitario aplicado a la definición de políticas de suelo urbano*. Cambridge, MA, USA: Lincoln Institute of Land Policy.
- Fideicomiso para el Desarrollo de la Región Centro Occidente. (2004). *Programa de Desarrollo de la Región Centro Occidente*. México: FIDERCO.
- Gatrell, A. C., Gatrell , T., & Bailey , T. C. (1995). *Interactive spatial data analysis*. London, England: Longman Scientific & Technical.
- Gobierno del Estado de Guanajuato. (1999). *Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Guanajuato*. Guanajuato, México: Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato.
- Gobierno del Estado de Guanajuato. (2000). *Ordenamiento Ecológico del Territorio de la Región VI Centro-Este Laja-Bajío del Estado de Guanajuato*. Guanajuato, México: Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato.
- Gobierno del Estado de Guanajuato. (2005). *Programa Estatal de Desarrollo Urbano*. Guanajuato: Unidad de Planeación e Inversión Estratégica.
- Gobierno del Estado de Guanajuato. (2006). *Plan Estatal de Ordenamiento Territorial de Guanajuato*. Guanajuato: Instituto de Planeación del Estado de Guanajuato.
- Gobierno del Estado de Guanajuato. (2012). *Guanajuato, Innovación y Territorio*. México: Fundación Metropoli / IPLANEGR.
- Gobierno del Estado de Guanajuato. (2012). *Plan 2035. Guanajuato Siglo XXI. Plan Estatal de Desarrollo*. Guanajuato: Instituto de Planeación del Estado de Guanajuato.
- Gobierno del Estado de Guanajuato. (2013). *Zonas arqueológicas del Estado / Plazuelas*. Recuperado el 18 de Enero de 2013, de Instituto Estatal de la Cultura: <http://cultura.guanajuato.gob.mx/zonas/plazuelas.php>
- Hernández L., E. (2004). *México, desarrollo demográfico y económico de México 1970-2000-2030*. México: CONAPO.
- Hiernaux-Nicolas, D. (2006). *Tratado de Geografía Humana*. Barcelona: Antrophos-Universidad Autónoma Metropolitana.
- Honorable Ayuntamiento de Guanajuato. (22 de Enero de 2013). *Guanajuato, Patrimonio de la Humanidad*. Obtenido de Guanajuato Capital: http://guanajuatocapital.gob.mx/sitionvo/index.php?option=com_content&view=article&id=201
- Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato. (2005). *Actualización del Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Guanajuato*. Guanajuato, México: No publicado.
- Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato. (2008). *Hacia una Estrategia Estatal de Cambio Climático en Guanajuato*. Guanajuato, México: IEE.
- Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato. (2009). *El inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero Guanajuato 2005*. Guanajuato, México: IEE.
- Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato. (2010). *Actualización del Programa de Manejo del*

- Área Natural Protegida Sierra de los Agustinos. Guanajuato, México: No publicado.
- Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato. (2010). *Estudio de Ordenamiento Ecológico Local de Irapuato, Guanajuato -Agenda Ambiental.* Guanajuato, México: No publicado.
- Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato. (2010). *Estudio de Ordenamiento Ecológico Local de Salamanca, Guanajuato – Agenda Ambiental.* Guanajuato, México: No publicado.
- Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato. (2010). *Estudio de Ordenamiento Ecológico Local de San José Iturbide, Guanajuato – Agenda Ambiental.* Guanajuato, México: No publicado.
- Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato. (2010). *Estudio Técnico del Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Guanajuato-Agenda Ambiental Municipal, Etapas de Caracterización, Diagnóstico y Bitácora Ambiental.* Guanajuato, México: No publicado.
- Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato. (2010). *Informe de Estado y Tendencias de la Calidad del Aire Guanajuato 2009.* León, Guanajuato, México: IEE.
- Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato. (2011). *Actualización del Programa de Manejo del Área Natural Protegida Pinal del Zamorano.* Guanajuato, México: No publicado.
- Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato. (2011). *Informe Ambiental del Estado de Guanajuato 2010.* León, Guanajuato, México: IEE.
- Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato. (2011). *Registro de emisiones y transferencia de contaminantes del Estado de Guanajuato 2010.* León, Guanajuato, México: IEE.
- Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato et al. (2011). *Diagnóstico Climatológico y Prospectiva sobre Vulnerabilidad al Cambio Climático del Estado de Guanajuato.* Guanajuato, México: IEE-FOAM.
- Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato. (s.f.). *SIASEG: Sistema de indicadores ambientales y de sustentabilidad.* Recuperado el 10 de Enero de 2013, de Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato: <http://ecologia.guanajuato.gob.mx/sitio/micro/siaseg/index.php>
- Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C. (2011). *Viviendas para desarrollar ciudades.* México: Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2004). *La mortalidad infantil en México, 2000. Estimaciones por entidad federativa y municipio.* México: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2007). *Atlas agropecuario de México. Censo Agropecuario.* México: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010. Glosario.* Recuperado el 23 de Enero de 2013, de INEGI: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/glosario/Default.aspx?ClvGlo=CPV2010&s=est&c=27432>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2010). *Manual de Cartografía Censal.* Aguascalientes: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2010). *Marco Conceptual del Censo de población y vivienda.* Aguascalientes: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2010). *Resultados de la*

- encuesta de verificación de viviendas deshabitadas y de uso temporal del Censo de Población y Vivienda 2010. . Aguascalientes: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2010). *Sistema Estatal y Municipal de Base de Datos*. Recuperado el 2013, de INEGI: <http://sc.inegi.org.mx/sistemas/cobdem/>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2011). *Principales resultados del Censo de Población y Vivienda 2010. Guanajuato*. Aguascalientes: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2012). *Perspectiva estadística Guanajuato*. Aguascalientes: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Instituto Nacional de las Mujeres. (2012). *Mujeres y hombres en México 2011*. México: INEGI.
- Iracheta, A. (2005). *Ensayos sobre la pobreza urbana y habitacional en México*. Zinacantepec: El Colegio Mexiquense AC.
- Lentini, M., & Palero, D. (1997). El Hacinamiento: la dimensión no visible del déficit habitacional. (I. D. CHILE, Ed.) *Revista INVI*, 12(31), 27-32.
- López, P. R. (2003). Bases conceptuales y técnicas para la delimitación de zonas metropolitanas en México. *Revista de información y análisis. INEGI*(22), 55-63.
- Martínez Rizo, F. (2002). Nueva visita al país de la desigualdad. La distribución de la escolaridad en México, 1970-2000. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 415-443.
- Mele, P. (1998). *Sacralizar el Espacio Urbano: El Centro de las Ciudades Mexicanas como Patrimonio Mundial no Renovable*. México: UAM.
- Méjico. (1972). Leyes y Decretos. *Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos*. México: Congreso de la Unión.
- Méjico. (1993). Leyes y Decretos. *Ley General de Asentamientos Humanos*. Distrito Federal: Congreso de la Unión.
- Morales Schechinger, C. (6 y 7 de Julio de 2004). Invitando al debate para innovar procesos de acceso al suelo urbano. *Cuarto Seminario Internacional: Innovando procesos de acceso al suelo urbano*. México: PUEC - LILP.
- Moreno Jiménez, A. (1991). Estimadores Kernel. En A. Moreno Jiménez, *Modelización cartográfica de densidades* (págs. 155-170). Treballs de la Societat de Geografia.
- Moreno, P. S. (2010). *Los resultados de los fondos metropolitanos de México*. México: Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública.
- Navarro, N. (2001). Marginación escolar en los jóvenes. Aproximación a las causas de abandono (Notas). *Revista de información y análisis*(15), 43-50.
- Organización Mundial de la Salud. (2001). *Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud*. Recuperado el 23 de Octubre de 2012, de Consejo Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad: http://www.conadis.salud.gob.mx/descargas/pdf/CIF_clasificacion.pdf
- Ortega González, L., & Ortega González, M. (2008). Marginación y demografía en Guanajuato 1970-2000 . En L. Ortega González, & M. Ortega González, *Cuadernos sobre la equidad* (págs. 41-78). León: Universidad Iberoamericana León.
- Partida Bush, V. (2008). *Proyecciones de la población de México, de las entidades federativas, de*

- los municipios y de las localidades 2005 -2050 (Documento metodológico).* México: CONAPO.
- Piñeiro Gómez, F. J. (1985). Cuadernos de Sección. Historia-Geografía, . En F. J. Piñeiro Gómez, *Geografía urbana de Euskal-Herria : análisis y teorías* (págs. 341-412). Bilbao: Eusko Ikaskuntza.
- Procuraduría Agraria, Registro Agrario Nacional, INEGI. (2006). *Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos*. México: PROCEDE (Núcleos agrarios).
- Santoyo Velasco, C., & Anguera Argilaga, M. (1992). *El hacinamiento como contexto: Estrategias metodológicas para su análisis*. Recuperado el 17 de Enero de 2013, de Psicothema. Revista Anual de Psicología: <http://www.unioviedo.net/reunido/index.php/PS/article/view/7137/7001>
- Schteingart, M. (17 de Enero de 2013). *La vivienda / Evolución reciente de la situación habitacional*. Obtenido de Portal de revistas científicas y arbitradas de la UNAM: <http://ojs.unam.mx/index.php/dms/issue/view/615/showToc>
- Secretaría de Desarrollo Social. (1999). *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano*. México: SEDESOL (Dirección General de Infraestructura y Equipamiento).
- Secretaría de Desarrollo Social. (2001). *Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006*. México: SEDESOL.
- Secretaría de Desarrollo Social. (2001). *Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006*. México: SEDESOL.
- Secretaría de Desarrollo Social. (2001). *Secretaría de Desarrollo SocPrograma Nacional de*
- Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006*. México: SEDESOL.
- Secretaría de Educación de Guanajuato. (2007). *Elementos para el diagnóstico de la educación del estado de Guanajuato*. Guanajuato: SEG.
- Secretaría de Educación de Guanajuato. (Septiembre de 2013). *Estadística e indicadores educativos*. Obtenido de SEG: <http://portal.seg.guanajuato.gob.mx/sieeg/index.aspx>
- Secretaría de Educación de Guanajuato. (Enero de 2013). *Sistema de consulta de Estadística e indicadores educativos*. Obtenido de SEG: <http://estadisticas.seg.guanajuato.gob.mx/index.aspx>
- Secretaría de Educación Pública. (27 de Julio de 1982). *Decreto declaratoria de zona monumentos históricos en Dolores Hidalgo y Pozos, Estado de Guanajuato*. Recuperado el 22 de Enero de 2013, de CONACULTA. Instituto Nacional de Antropología e Historia: http://www.mener.inah.gob.mx/archivos/cnmh_decreto_zmh_guanajuato_pozos.pdf
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (8 de Agosto de 2003). *Ordenamiento Ecológico*. Recuperado el 20 de Enero de 2013, de SEMARNAT: <http://www.semarnat.gob.mx/temas/ordenamientoecologico/Paginas/OrdenamientoEcol%C3%B3gico.aspx>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2006). *Manual para el Proceso de Ordenamiento Ecológico*. México.
- SEDESOL, SEMARNAT, INE, UNAM. (2004). *Indicadores para la caracterización y el ordenamiento territorial*. México: SEDESOL, SEMARNAT, INE, UNAM.

Silverman, B. (1986). (1986). En B. Silverman, *Density estimation for statistics and data analysis*. Londres: Chapman and Hall.

Smolka, M. O. (2009). (Abril de 2009). En M. O. Smolka, *Cómo medir la informalidad en los asentamientos de viviendas ocupadas: ¿Para qué preocuparse? Land Lines, 21(2)*, (págs. 1-11). Cambridge: M. L. Cambridge, Ed.

Spicker, P., Álvarez Leguizamón, S., & Gordon, D. (2009). *Pobreza. Un Glosario Internacional*. Recuperado el 17 de Enero de 2013, de BIBLIOTECA CLACSO: <HTTP://BIBLIOTECA.CLACSO.EDU.AR/AR/LIBROS/CLACSO/CROP/GLOSARIO/>

UNESCO. (21 de Enero de 2013). *UNESCO*. Obtenido de Word Heritage Centre: <http://whc.unesco.org/en/conventiontext/>

UNESCO. (21 de Enero de 2013). *UNESCO*. Obtenido de UNESCO: http://portal.unesco.org/pv_obj_cache/pv_obj_id_F6738ABFE74967624B9752C079285FA381780000/filename/mexico_sp.pdf

Unikel, L. e. (1978). *El Desarrollo Urbano en México (2da ed.)*. México: El Colegio de México.

Uribe Vargas, L. M. (2012). *Índices de intensidad migratoria México - Estados Unidos 2010. El estado de la migración*. México: CONAPO.

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

<i>Figura I-1 Modelos conceptuales iniciales sobre ordenamiento territorial y desarrollo sustentable</i>	8
<i>Figura I-2 Modelo conceptual integral sobre ordenamiento territorial y desarrollo sustentable</i>	9
<i>Figura I-3 Conglomerado de principales problemas ambientales jerarquizados por frecuencia de mención</i>	14
<i>Figura I-4 Mapa de Subcuencas del Río Lerma en el Estado de Guanajuato, 2010</i>	18
<i>Figura II-1 Fase analítica del proceso de formulación del PEDUOET</i>	34
<i>Figura II-2 Fase estratégica del proceso de formulación del PEDUOET</i>	35
<i>Figura III-1 Mapa de uso de suelo y vegetación 2004 en el Estado de Guanajuato</i>	38
<i>Figura III-2 Mapa de uso de suelo y vegetación 2009 en el Estado de Guanajuato</i>	39
<i>Figura III-3 Mapa de erosión total en el Estado de Guanajuato</i>	40
<i>Figura III-4 Mapa de riesgo potencial de compactación del suelo en el Estado de Guanajuato</i>	41
<i>Figura III-5 Mapa de áreas de importancia para la conservación de las aves (CONABIO) en el Estado de Guanajuato</i>	43
<i>Figura III-6 Mapa de regiones terrestres prioritarias (CONABIO) en el Estado de Guanajuato</i>	44
<i>Figura III-7 Mapa de regiones hidrológicas prioritarias (CONABIO) en el Estado de Guanajuato</i>	44
<i>Figura III-10 Mapa de fragilidad ecológica en el Estado de Guanajuato</i>	48
<i>Figura III-11 Mapa de conectividad del paisaje en el Estado de Guanajuato</i>	49
<i>Figura III-12 Mapa de áreas prioritarias para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad para el Estado de Guanajuato</i>	50
<i>Figura III-13 Mapa de fijación de carbono para el Estado de Guanajuato</i>	53
<i>Figura III-14 Mapa de zonas de recarga de acuíferos en el Estado de Guanajuato</i>	55
<i>Figura III-15 Mapa de áreas prioritarias para el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales en el Estado de Guanajuato</i>	56
<i>Figura III-16 Mapa de presión sectorial de la agricultura de riego en el Estado de Guanajuato</i>	61
<i>Figura III-17 Mapa de aptitud para la agricultura de riego en el Estado de Guanajuato</i>	63
<i>Figura III-18 Mapa de presión de agricultura de temporal en el Estado de Guanajuato</i>	64
<i>Figura III-19 Mapa de aptitud para agricultura de temporal en el Estado de Guanajuato</i>	64
<i>Figura III-20 Mapa de presión de ganadería extensiva en el Estado de Guanajuato</i>	68
<i>Figura III-21 Mapa de aptitud para ganadería extensiva en el Estado de Guanajuato</i>	70
<i>Figura III-22 Mapa de presión de actividades forestales maderables en el Estado de Guanajuato</i>	72
<i>Figura III-23 Mapa de aptitud para actividades forestales maderables en el Estado de Guanajuato</i>	72
<i>Figura III-24 Mapa de aptitud para turismo convencional para el Estado de Guanajuato</i>	74
<i>Figura III-25 Mapa de presión de asentamientos humanos en el Estado de Guanajuato</i>	76
<i>Figura III-26 Mapa de aptitud para asentamientos humanos considerando el riesgo de deslizamiento e inundación en el Estado de Guanajuato</i>	77
<i>Figura III-27 Mapa de presión industrial en el Estado de Guanajuato</i>	78
<i>Figura III-28 Mapa de aptitud industrial en el Estado de Guanajuato</i>	79
<i>Figura III-29 Mapa de aptitud industrial considerando los riesgos de deslizamientos e inundación en el Estado de Guanajuato</i>	80
<i>Figura III-30 Presión de minería metálica en el Estado de Guanajuato</i>	82
<i>Figura III-31 Aptitud de minería metálica en el Estado de Guanajuato</i>	83
<i>Figura III-32 Mapa de sectores en conflicto en el Estado de Guanajuato</i>	84
<i>Figura III-33 Gravedad de los conflictos sectoriales en el Estado de Guanajuato</i>	89
<i>Figura III-34 Ejemplo áreas de cultivos y áreas urbanizadas en terrenos contiguos</i>	90
<i>Figura III-35 Conflicto Asentamientos humanos – Agricultura en el Estado de Guanajuato</i>	91
<i>Figura III-36 Zonas de crecimiento de las ciudades de Salamanca, Irapuato, Celaya y Silao de la Victoria</i>	92
<i>Figura III-37 Situación espacial de la ciudad de Salamanca con respecto a PEMEX y CFE</i>	93
<i>Figura III-38 Conflicto asentamientos humanos – industria en el Estado de Guanajuato</i>	95

<i>Figura III-39 Crecimiento de asentamientos humanos en Irapuato sobre el área natural protegida "Cerro de Arandas"</i>	96
<i>Figura III-40 Conflicto asentamientos humanos – conservación en el Estado de Guanajuato</i>	98
<i>Figura III-41 Ganadería extensiva en el área natural protegida "Cuenca Alta del Río Temascalitío"</i>	99
<i>Figura III-42 Conflicto ganadería – conservación en el Estado de Guanajuato</i>	99
<i>Figura III-43 Conflicto conservación – forestal maderable en el Estado de Guanajuato</i>	100
<i>Figura III-44 Refinería y termoeléctrica en colindancia con áreas agrícolas de riego en Salamanca, Estado de Guanajuato</i>	101
<i>Figura III-45 Conflicto industria – agricultura en el Estado de Guanajuato</i>	102
<i>Figura III-46 Metodología para la obtención de la síntesis del diagnóstico</i>	103
<i>Figura IV-1 Proyección poblacional para los años 2012, 2015, 2018 y 2035 por subregión en el Estado de Guanajuato</i>	120
<i>Figura IV-2 Comportamiento poblacional por municipio para los períodos 2015 - 2018 y 2018 – 2035 en el Estado de Guanajuato</i>	121
<i>Figura IV-3 Pirámide poblacional 2010-2030 para el Estado de Guanajuato</i>	122
<i>Figura IV-4 Comparación reversible y prospectiva de la estructura del SUEG por localidades urbanas según rango de jerarquía 2000 – 2035, para el Estado de Guanajuato</i>	124
<i>Figura IV-5 Sistema urbano del Estado de Guanajuato. Prospectiva al año 2035</i>	125
<i>Figura IV-6 Evolución sectorial a partir del modelo conceptual base</i>	134
<i>Figura IV-7 Escenario tendencial obtenido en mesas de trabajo 2, 3, 4 y 5</i>	136
<i>Figura IV-8 Rangos para la asignación multiobjetivo</i>	140
<i>Figura IV-9 Comparativo de la composición de la superficie total del Estado de Guanajuato, Actual (2009) vs Estimada (2035)</i>	142
<i>Figura IV-10 Mapa de uso del suelo y vegetación 2035 para el Estado de Guanajuato</i>	143
<i>Figura IV-11 Variaciones en la repartición del consumo de agua entre 2009 y 2035</i>	145
<i>Figura IV-12 Tendencias de la importancia sectorial territorial en la imagen ideal</i>	155
<i>Figura IV-13 Mapa imagen objetivo del territorio al 2035 para el Estado de Guanajuato</i>	159
<i>Figura V-1 Mapa de Áreas Naturales Protegidas decretadas para el Estado de Guanajuato</i>	164
<i>Figura V-2 Mapa de áreas sujetas a Política de Protección para el Estado de Guanajuato</i>	165
<i>Figura V-3 Mapa de áreas sujetas a Política de Conservación para el Estado de Guanajuato</i>	166
<i>Figura V-4 Mapa de áreas sujetas a Política de Restauración para el Estado de Guanajuato</i>	167
<i>Figura V-5 Mapa de áreas sujetas a Política de Aprovechamiento Sustentable para el Estado de Guanajuato</i>	168
<i>Figura V-6 Mapa de Regiones del Estado de Guanajuato</i>	170
<i>Figura V-7 Mapa de Subregiones del Estado de Guanajuato</i>	171
<i>Figura V-8 Modelo de Red de Ciudades para el Estado de Guanajuato al 2035</i>	175
<i>Figura VI-1 Plano llave para la ubicación de las UGAT del Estado de Guanajuato, 2013</i>	204
<i>Figura VI-2 Mapa Noroeste para la ubicación de UGAT del Estado de Guanajuato, 2013</i>	205
<i>Figura VI-3 Mapa Noreste para la ubicación de UGAT del Estado de Guanajuato, 2013</i>	206
<i>Figura VI-4 Mapa Suroeste para la ubicación de UGAT del Estado de Guanajuato, 2013</i>	207
<i>Figura VI-5 Mapa Sureste para la ubicación de UGAT del Estado de Guanajuato, 2013</i>	208
<i>Figura VI-6 Mapa Sur para la ubicación de UGAT del Estado de Guanajuato, 2013</i>	209
<i>Figura VIII-1 Responsabilidades de entidades ejecutoras en las fases de organización y administración del ordenamiento sustentable del territorio (OST)</i>	334
<i>Figura X-1 Proceso de evaluación de la gestión y resultados del PEDUOET para el Estado de Guanajuato, 2013</i>	346
<i>Figura X-2 Proceso para la evaluación del proceso de gestión del PEDUOET para el Estado de Guanajuato, 2013</i>	347
<i>Tabla I-1 Jerarquización de los problemas ambientales identificados</i>	13
<i>Tabla I-2 Matriz de incidencia de los problemas ambientales y los usos del suelo</i>	15
<i>Tabla I-3 Municipios con mayor vulnerabilidad ante el fenómeno del Cambio Climático en Guanajuato</i>	17
<i>Tabla I-4 Principales problemáticas detectadas por ámbito territorial</i>	19

<i>Tabla I-5 Matriz de interacciones</i>	20
<i>Tabla III-1 Resultados del análisis de cambio de uso de suelo y vegetación entre los años 2004 – 2009</i>	39
<i>Tabla III-2 Compatibilidad entre sectores para el Estado de Guanajuato</i>	87
<i>Tabla III-3 Tipos de conflicto</i>	88
<i>Tabla IV-1 Comparación de la necesidad de suelo para el crecimiento poblacional y la tendencia de crecimiento territorial en las principales ciudades para los años 2018 y 2035, para el Estado de Guanajuato</i>	123
<i>Tabla IV-2 Crecimiento anual promedio del PIB en el mundo entre 1990 y 2020, (porcentaje)</i>	128
<i>Tabla IV-3 Importancia sectorial y tipo e intensidad intersectorial del escenario tendencial participativo</i>	137
<i>Tabla IV-4 Diferencia en la importancia sectorial entre el modelo actual y el escenario tendencial participativo</i>	138
<i>Tabla IV-5 Matriz de transición 2009-2035</i>	141
<i>Tabla IV-6 Escenario tendencial: cambio en uso de suelo</i>	142
<i>Tabla IV-7 Comparativo de escenarios</i>	146
<i>Tabla IV-8 Proyección de necesidades habitacionales para el Estado de Guanajuato</i>	149
<i>Tabla IV-9 Valores de importancia territorial inicial y valores de relaciones intersectoriales derivados de la matriz de cambio</i>	154
<i>Tabla VI-1 CUR asignado a cada UGAT según política de ordenamiento ecológico</i>	201
<i>Tabla VI-1 CUR asignado a cada UGAT según política de ordenamiento ecológico</i>	202
<i>Tabla VIII-1 Líneas temáticas de atribuciones por entidad en la fase de aplicación del OST</i>	335