



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



**INTRODUCCIÓN AL
ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

Dr. Héctor Alvarado Quiroa



INTRODUCCIÓN AL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Dr. Héctor Alvarado Quiroa





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUTEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS
Quetzaltenango, Guatemala

Revisión:

Jorge Morales Alistum

Diseño y diagramación:

Héctor Alvarado Quiroa

Primera Edición, 2020

En memoria de mis queridos padres,

Dedicado a:
Chayito, Héctor, María, Victor, Katy y José con amor

Los estudiantes de la División de Ciencia y Tecnología del
CUNOC, especialmente a los de Administración de Tierras





Contenido General

PROLOGO	1
PREFACIO	3
1. ELEMENTOS CONCEPTUALES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	5
1.1. DEFINICIONES BÁSICAS DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	5
1.1.1. Ordenamiento territorial	5
1.1.2. Territorio	6
1.1.3. Planificación	7
1.1.4. Plan de ordenamiento territorial.....	8
1.1.5. Desarrollo sostenible	8
1.1.6. Gobernanza.....	9
1.2. ENFOQUES DEL DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE	9
1.2.1. Indicadores de sostenibilidad económica.....	11
1.2.2. Indicadores de sostenibilidad social	11
1.2.3. Indicadores de sostenibilidad medioambiental	12
1.3. ENFOQUES BÁSICOS DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	12
1.3.1. La participación social.....	12
1.3.2. La multidimensionalidad	12
1.3.3. La multisectorialidad.....	13
1.3.4. La visión de una economía de territorio	13
1.3.5. Búsqueda de una mayor coincidencia institucional.....	14
1.4. LOS OBJETIVOS DEL POT	16
1.5. LA IMPORTANCIA DEL POT	17
1.6. SISTEMA DE PLANIFICACIÓN	19
1.6.1. Planificación estratégica en Guatemala.....	20
1.6.2. Planes Estratégicos a nivel municipal: PDM-POT	20
1.6.3. Jerarquía y escala de los planes de ordenamiento territorial en Guatemala	22
1.6.4. Los POT y la planificación sectorial.....	24
2. ANCEDENTES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	26
2.1. A NIVEL INTERNACIONAL	26
2.1.1. Cumbre de la Tierra de Estocolmo	26
2.1.2. La Conferencia de Vancouver sobre Asentamientos Urbanos.....	27

2.1.3.	La Agenda 21	27
2.1.4.	Cumbre de la Tierra de Johannesburgo.....	28
2.1.5.	El ordenamiento territorial en el contexto europeo.	28
2.2.	EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL CONTEXTO LATINOAMERICANO 29	
2.3.	A NIVEL NACIONAL	30
3.	MARCO LEGAL E INSTRUMENTOS DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN GUATEMALA	33
3.1.	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA	33
3.2.	CÓDIGO MUNICIPAL	34
3.3.	LEY DE LOS CONSEJOS DE DESARROLLO URBANO Y RURAL	36
3.4.	LEY GENERAL DE DESCENTRALIZACIÓN	37
3.5.	LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE	38
3.6.	LEY FORESTAL	38
3.7.	LEY DE ÁREAS PROTEGIDAS	39
3.8.	LEY REGULADORA DE LAS ÁREAS DE RESERVAS TERRITORIALES DEL ESTADO	40
3.9.	REFORMAS A LA LEY DEL ORGANISMOS EJECUTIVO DECRETO NÚMERO 114-97 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA	41
3.10.	LEY DE LA COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES DE ORIGEN NATURAL O PROVOCADO, DECRETO 109-96	41
3.11.	LEY DE PARCELAMIENTOS URBANOS, DECRETO 1427	41
3.12.	LEY PRELIMINAR DE URBANISMO, DECRETO NÚMERO 583	42
3.13.	LEY PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN, DECRETO NUMERO 26-97	43
4.	PROCESO METODOLÓGICO PARA LA GESTIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	45
4.1.	INTRODUCCIÓN	45
4.2.	FASES PARA LA ELABORACIÓN DEL POT	48
4.3.	FASE DE PREPARACIÓN Y ORGANIZACIÓN	51
4.4.	DIAGNÓSTICO TERRITORIAL	54
4.4.1.	Subsistema biofísico	56
4.4.2.	Subsistema social	57
4.4.3.	Subsistema económico productivo	57
4.4.4.	Subsistema político institucional	58

4.4.5.	Síntesis del diagnóstico: modelo territorial actual	59
4.5.	ANÁLISIS DE PROBLEMÁTICAS Y POTENCIALIDADES.....	60
4.6.	PROSPECTIVA TERRITORIAL	62
4.6.1.	Construcción de escenarios	63
4.6.2.	Escenario actual	64
4.6.3.	Escenario tendencial.....	68
4.6.4.	Escenario ideal.....	69
4.6.5.	Escenarios alternativos	69
4.6.6.	Escenario concertado	69
4.7.	FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	71
4.7.2.	Lineamientos normativos	74
4.7.3.	Institucionalización del POT.....	75
4.8.	EJECUCIÓN Y GESTIÓN.....	76
4.9.	MONITOREO Y EVALUACIÓN DE PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	77
4.10.	EJES ESTRATÉGICOS DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	77
4.11.	CATEGORÍAS DEL POT.....	79
5.	GOVERNABILIDAD Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LOS PROCESOS DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO.....	80
5.1.	INTRODUCCIÓN.....	80
5.2.	DESARROLLO TERRITORIAL PARTICIPATIVO	81
5.3.	INDICADORES.....	81
6.	RELACIÓN URBANO-RURAL EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	85
6.1.	INTRODUCCIÓN.....	85
6.2.	PROGRAMAS E INSTRUMENTOS.....	86
6.2.1.	Programas innovadores en materia de equipamientos y servicios urbanos con impactos en su área de influencia	86
6.2.3.	Instrumentos para favorecer el equilibrio urbano-rural.....	87
7.	EL SIG COMO HERRAMIENTA PARA LA FORMULACIÓN DEL POT	88
7.1.	Introducción.....	88
7.2.	Sistema de Información Geográfico.....	89
7.3.	Ordenamiento Territorial y SIG.....	92
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	98

Índice de Figuras

Figura 1. Modelo de territorio con plan de ordenamiento territorial.....	6
Figura 2. Los Pilares del Desarrollo Sostenible.....	10
Figura 3. Los enfoques del Ordenamiento Territorial	15
Figura 4. La interconexión interna y externa de un territorio con plan de ordenamiento territorial.....	15
Figura 5. Uso espontáneo del Territorio (ocupación del territorio sin planificar)	16
Figura 6. La importancia del POT	19
Figura 7. Niveles de planificación territorial.....	25
Figura 8. El POT y la planificación territorial	25
Figura 9. Instrumentos del plan de ordenamiento territorial	45
Figura 10. Contenido de los planes de ordenamiento territorial	46
Figura 11. Proceso metodológico general para la elaboración de un POT.....	48
Figura 12. Proceso metodológico para la formulación y gestión de unPOT	50
Figura 13. Fases del proceso para la elaboración del PDM y POT propuesto por SEGEPLAN	50
Figura 14. Ruta metodológica de SEGEPLAN para la elaboración del PDM-POT	51
Figura 15. Sistema territorial y sus subsistemas	56
Figura 16. Modelo actual del municipio de Salcajá.....	59
Figura 17. Representación gráfica para definir escenarios	63
Figura 18. Mapa de capacidad de uso del suelo de la cuenca alta del río Samalá.....	64
Figura 19. Mapa de cobertura y uso actual de la tierra	65
Figura 20. Mapa de vida de la cuenca alta del río Samalá.....	66
Figura 21. Mapa de cobertura forestal y zona de recarga hídrica de la cuenca alta del río Samalá	66
Figura 22. Mapa de intensidad (conflicto) de uso de la tierra de la cuenca alta del río Samalá	67
Figura 23. Mapa de intensidad (conflicto) de uso de la tierra Mancomunidad Metrópoli de los Alto.....	67
Figura 24. Mapa tendencial del crecimiento urbano de los municipios conurbados de la Mancomunidad Metrópoli de los Altos, Quetzaltenango.....	68
Figura 25. Gráfica tendencial de los cambios de uso del suelo de los municipios conurbados de la Mancomunidad Metrópoli de los Altos, Quetzaltenango al año 2094	69
Figura 26. Esquema gráfico del modelo de desarrollo territorial futuro del municipio de Quetzaltenango.....	70
Figura 27 Transformación de datos en información.....	88
Figura 28 <i>Los geodatos se caracterizan por poseer tres dimensiones: descriptiva, espacial y temporal. B) Modelo de objeto geográfico (Kraak & Ormeling, 2010).</i>	90
Figura 29 Ejemplo de modelo ráster: Modelo de Elevación Digital para el municipio de Quetzaltenango y alrededores.	90
Figura 30 Ejemplo de modelo vectorial: Manzanas (polígono), calles (líneas) y escuelas (puntos) en la zona 3 del municipio de Quetzaltenango.	91
Figura 31 Composición del mapa de conflictos de uso (Alvarado Quiroa H. , 2010)	95
Figura 32 Composición del mapa de unidades territoriales (Alvarado Quiroa H. , 2010). 95	

Índice de Cuadros

Cuadro 1 Ejemplo de análisis FODA del subsistema político institucional	61
Cuadro 2. Ejemplo de análisis FODA del subsistema biofísico	61
Cuadro 3. Ejemplo de análisis FODA del subsistema social.....	61
Cuadro 4. Ejemplo de análisis FODA del subsistema económico productivo	61
Cuadro 5. Ejemplo de análisis FODA del subsistema económico productivo	71
Cuadro 6. Ejemplo de visión. Objetivos estratégicos, objetivos operativos, indicadores y programas de un POT	73
Cuadro 7 Fuentes de datos para elaborar los mapas requeridos para desarrollar el POT	92
Cuadro 8 Fuentes de datos requeridos para elaborar los mapas para la planificación y ordenamiento Territorial	96
Cuadro 9 Algunos ejemplos de software SIG	97



PROLOGO

La producción de documentos y libros destinados a servir como textos universitarios, producidos por profesores activos de la Academia, es un suceso de alta satisfacción, sobre todo cuando se viene a llenar un vacío en un área determinada del conocimiento, con aporte de datos e información actualizada y pertinente a la realidad nacional.

Ese es el caso del presente texto, obra del Dr. Héctor Alvarado Quiroa, quien, a su ya vasta trayectoria en el campo en la docencia, la investigación, la gestión y la administración educativa, viene ahora a concretar su aporte mediante la producción de esta obra en el importante tema del Ordenamiento Territorial.

La exhaustiva recopilación conceptual realizada por el autor, el haber logrado poner en perspectiva el marco legal e instrumental del Ordenamiento Territorial, así como el destacar conceptos como el de gobernanza y la participación ciudadana, como requisitos para lograr una mejor calidad de vida en concordancia con el medio ambiente, hacen de esta obra, una valiosa herramienta, que ojalá, inaugure una nueva etapa en la producción científico-literaria en la Academia, y de manera particular, en la División de Ciencia y Tecnología.

En esta obra se hace un apropiado uso de la conocida estrategia de requerir el aporte de expertos invitados para abordar temas específicos. De esa manera, el Dr. Gustavo García dedica su experiencia y conocimientos en el último capítulo, con una breve pero importante exposición sobre el papel de los Sistemas de Información Geográfica en el Ordenamiento Territorial.

Queda esperar que los estudiantes a quienes, en primer lugar, va orientado el presente libro, obtengan una indudable utilidad al leer y estudiar cada una de las páginas que lo conforman, sobre todo por el hecho de que, en un volumen condensado de páginas, dispondrán de una visión general de las implicaciones e importancia del Ordenamiento Territorial.

Una obra de gran calidad expositiva, como la que el lector tiene en sus manos (o en su pantalla, en esta era digital), no puede dejar de ejercer su influencia positiva en la formación del nuevo talento humano que pasa por las aulas universitarias y que se forma para brindar su aporte en la construcción de un mejor país.

Jorge Morales Alistum



PREFACIO

La Carrera de Administración de Tierras del Centro Universitario de Occidente, fue implementada en el año 2006 y su creación se fundamenta en los Acuerdos de Paz y, en particular, en el Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria, que reconoce la importancia de un sistema de catastro y registro eficiente para apoyar el desarrollo del país y, además, en la necesidad de formación de profesionales que concreten dichos compromisos, así como en la aprobación de la Ley del Registro de Información Catastral (RIC).

La División de Ciencia y Tecnología promueve un enfoque curricular holístico, el cual se refiere a la visión de cómo se concibe el aprendizaje, lo que implica una formación integral para la vida y un proceso significativo y permanente de los estudiantes. Este enfoque concibe al estudiante como un ser humano integral y emprendedor, incorpora experiencias de aprendizaje con el desarrollo de competencias y permite la vinculación permanente con las dimensiones socioeconómica, cultural, ambiental y ética. Con este enfoque se pretende adoptar un compromiso con el cambio social permanente, puesto al servicio de la sociedad guatemalteca democrática, equitativa, incluyente y productiva, mediante el planteamiento de alternativas de solución a los problemas de carácter estructural y coyuntural.

En ese sentido el propósito de la Carrera de Administración de Tierras es consolidarse como una propuesta innovadora, moderna, atractiva y competente entre las ofertas educativas del país. Proporcionar respuesta a las necesidades de la demanda laboral en temas que atañen a la administración de tierras, producto de la evolución institucional en Guatemala y conservar la visión integral, la especialización técnica, la articulación de trabajos de campo y de gabinete, así como el conocimiento de materias jurídicas y sociales que constituyen los pilares de la carrera. Una de las competencias que se espera que el estudiante alcance con el proyecto curricular de la carrera, es el de planificar y participar en procesos de ordenamiento territorial y que lidere equipos multidisciplinarios en operaciones de planificación, desarrollo y ordenamiento del territorio.

La importancia del curso de Ordenamiento Territorial estriba en el concepto mismo de territorio, que debe realizarse con un abordaje desde el punto de vista interdisciplinario, que incluye procesos y grupos sociales que lo han transformado e intervenido, haciéndolo parte de su devenir. El territorio es considerado como un espacio socialmente construido con identidades e institucionalidades que definen las relaciones entre los actores y la distribución y uso de los recursos. Ordenar el territorio significa vincular las actividades humanas a ese territorio. Se está haciendo ordenación territorial cuando se toma en cuenta el territorio en la definición de la estrategia de desarrollo y cuando se vinculan a él las actividades que configuran dicha estrategia.

De acuerdo con Sánchez Ulloa (2001), la ordenación territorial se justifica desde su propio contenido conceptual, como método planificado de ataque y prevención de los problemas generados por los desequilibrios territoriales, la ocupación y uso desordenado del territorio y las externalidades que provoca el espontáneo crecimiento económico, respecto de los cuales los mecanismos de mercado resultan insuficientes.

En Guatemala, durante los últimos años y especialmente por la conflictividad agraria, ha tomado suma importancia el conocimiento y la administración de tierras, utilizando para ello diferentes instrumentos, tales como: el catastro multifinalitario, la seguridad en la tenencia de la tierra, la formalización del mercado de tierras, el manejo y conservación de los recursos naturales, la gestión de desastres y por supuesto el de ordenamiento territorial, ya que estos permiten la definición de planes estratégicos de desarrollo más eficaces, que podrían incidir de forma más efectiva en la Administración de Tierras (Alvarado Quiroa & Araya Rodríguez, 2014).

La gestión territorial, tanto del espacio rural como del urbano en Guatemala, es una responsabilidad de las municipalidades estas deben ejercer un control sobre la utilización de los territorios tanto públicos como privados. En ese sentido la Secretaría General de Planificación y Programación de la República de Guatemala (SEGEPLAN) tiene como rol el de ser un facilitador de los procesos de ordenamiento territorial a nivel municipal y ha impulsado diferentes planes de ordenamiento en varios municipios del país.

El propósito de este documento es que sirva de texto guía para los estudiantes del curso de ordenamiento territorial y otros lectores interesados en el tema. No pretende ser un documento avanzado en la temática, sino el de presentar los principios generales del ordenamiento territorial, haciendo una recopilación y revisión de bibliografía de diferentes autores e instituciones que está disponible, de las experiencias de otros países especialmente en Latino América y de las experiencias de los procesos de ordenamiento territorial en el país.

El capítulo siete que trata del SIG como herramienta de apoyo en la formulación de los POT, fue elaborado por el Ingeniero Gustavo García Chapetón, a él mis agradecimientos.

También mis agradecimientos sinceros al Ingeniero Agrónomo y Maestro en Ciencias Jorge Morales Alistum por la revisión y corrección de la redacción de este documento.

Dr. Héctor Alvarado Quiroa

1. ELEMENTOS CONCEPTUALES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1. DEFINICIONES BÁSICAS DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.1. Ordenamiento territorial

Conceptualmente la ordenación del territorio es la proyección en el espacio de las políticas social, cultural, ambiental y económica de una sociedad. El estilo de desarrollo determina, por tanto, el modelo territorial, expresión visible de una sociedad, cristalización de los conflictos que en ella se dan, cuya evolución no es sino el reflejo del cambio en la escala de valores sociales. De forma paralela, la ordenación territorial, cuyo origen responde a un intento de integrar la planificación socioeconómica con la física, procura la consecución de la estructura espacial adecuada para un desarrollo eficaz y equitativo de la política económica, social, cultural y ambiental de la sociedad. Trata de superar la parcialidad del enfoque temático en la planificación sectorial y la reducida escala espacial en el planeamiento municipal (Instituto Geográfico Agustín Codazzi., 1997).

Es un proceso que permite orientar el desarrollo del territorio y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales. El ordenamiento del territorio busca inducir nuevos escenarios de desarrollo, uso y ocupación de este que se ajusten a una imagen objetivo que es fijada previamente con el consenso de la comunidad que habita el municipio (PGN (Procuraduría General de la Nación, Colombia); OEI (Organización de Estados Iberoamericanos), 2016).

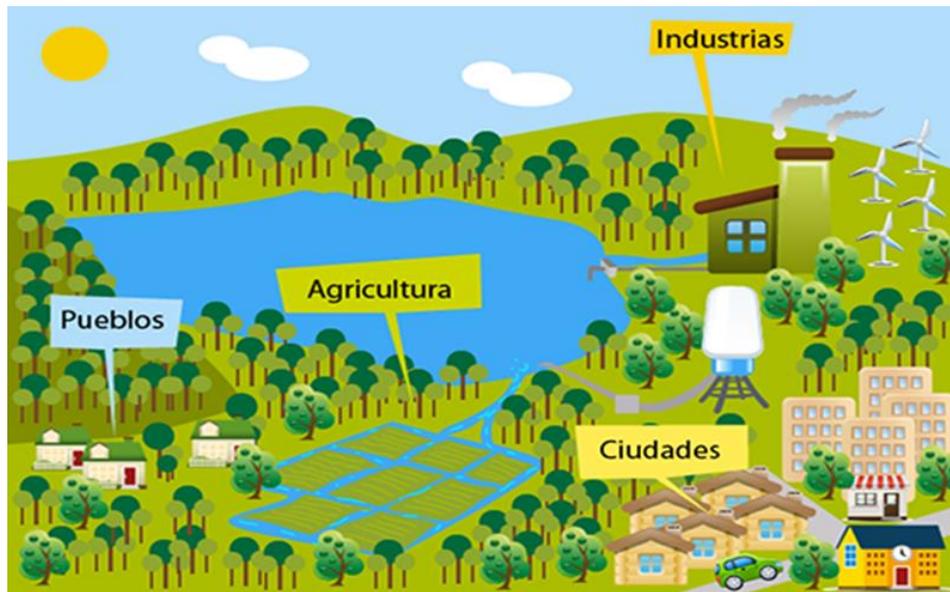
De acuerdo con Gómez (2007), ordenamiento territorial puede entenderse como: *“Una función pública que tiene como fin establecer una configuración física del territorio acorde con las necesidades de la sociedad y, por lo tanto, puede considerarse: “una proyección en el espacio de las políticas económica, social, cultural y ambiental de una sociedad” (ver figura 1).*

El ordenamiento territorial (OT) puede definirse como “una política de Estado y un instrumento de planificación del desarrollo, desde una perspectiva sistémica, prospectiva, democrática y participativa, que orienta la apropiada organización político administrativa de la Nación y la proyección espacial de las políticas sociales, económicas, ambientales y culturales de la sociedad, garantizando un nivel de vida adecuado para la población y la conservación del ambiente, tanto para las actuales generaciones, como para las del futuro” (Lüke, 1998).

El OT es al mismo tiempo (FAO, 2020):

- Una política pública, en la medida que involucra la toma de decisiones concertadas de los actores sociales, económicos, políticos y técnicos, para la ocupación ordenada y el aprovechamiento del territorio.
- Una disciplina científica, que forma parte de la política de Estado sobre el desarrollo sostenible.
- Un proceso técnico- administrativo, porque orienta la regulación y promoción de la localización y desarrollo de los asentamientos humanos, actividades económicas, sociales, y desarrollo físico espacial.

A pesar de la diversidad de definiciones de OT, es posible identificar algunos elementos comunes en todas ellas: i) la finalidad de un desarrollo equilibrado y la transformación física del espacio de acuerdo a una estrategia común; ii) el planteamiento desde lo local hacia lo nacional; iii) la necesidad de un abordaje interdisciplinario e integrado; y iv) la consecuencia directa de la interrelación de competencias y potestades administrativas (FAO, 2020).



Fuente: <http://grupogpssas.com/el-papel-de-la-evaluacion-en-el-ordenamiento-territorial-en-colombia/>

Figura 1. Modelo de territorio con plan de ordenamiento territorial

1.1.2. Territorio

Una de las características más representativas de la concepción del desarrollo de las últimas décadas es el surgimiento del territorio como la base sobre la que se apoyan las estrategias y políticas de intervención. El territorio es entendido como el espacio ambiental, económico, social y político. Por lo tanto, el territorio no se considera solamente como el entorno físico donde están contenidos los recursos

naturales, sino que comprende también la actividad del hombre y las políticas territoriales.

El territorio es una comunidad humana con sentido de pertenencia, de futuro y de apropiación de un espacio físico, natural o artificial. Se trata de una construcción social que se nutre de la cultura, la política, la tecnología y la infraestructura, y que contribuye a responder a los desafíos del desarrollo, de la sostenibilidad y de la igualdad (CEPAL, 2019).

El territorio es más que el soporte físico de las actividades humanas, es un sistema complejo donde interactúan factores ambientales, económicos, sociales, políticos y culturales. La idea de territorio está referida a un espacio geográfico que ha sido apropiado, ocupado y delimitado por un grupo humano, el cual se va paulatinamente organizando y transformando conforme a las propiedades y condiciones físicas y según las ideas, valores y creencias que ese grupo ha desarrollado en el transcurso de su experiencia de vida (SEGEPLAN, 2018).

1.1.3. Planificación

La planificación es un proceso sistémico que tiene un carácter técnico-político y participativo. Está basado en el conocimiento, análisis e interpretación cuantitativa y cualitativa de los procesos y dinámicas sociales, económicas, ambientales, de riesgo y político institucionales. Con base en ello, se estipula el qué, cómo y cuándo debe definirse la ruta estratégica para las acciones e intervenciones de instituciones e instancias públicas con el propósito de alcanzar los objetivos de desarrollo de corto, mediano y largo plazo.

Complementariamente y para establecer la relación de los plazos y alcances de la planificación, como un ejercicio prospectivo abona a la articulación del conjunto de procesos, la posibilidad de establecer escenarios políticos, sociales, ambientales y de riesgo y con ello establecer estrategias de país que respondan al futuro deseado, por medio de la implementación de acciones que reduzcan la problemática y desarrollen las potencialidades y que incluya conocimiento del territorio en cuanto a las amenazas y vulnerabilidades con el objeto de fortalecer las capacidades de gestión de riesgos para la reducción de vulnerabilidades en los territorios. Todo junto se constituye en el instrumento y el criterio de carácter indicativo para la gestión del Estado como conductor del desarrollo (SEGEPLAN, 2016).

Niveles de planificación:

Planificación estratégica. Los objetivos se establecen a largo plazo, sumando metas parciales u objetivos específicos e integrando circunstancias internas y externas por igual. Suele realizarse en los ámbitos de jerarquía y no en los operativos.

Planificación táctica. Se realiza de manera continua, determinando las acciones en forma sistemática y va ajustándose en relación con los impactos logrados o a los cambios en las circunstancias.

Planificación operativa. Incluye planeamientos menores, metas específicas a corto plazo y se ejecuta normalmente en los sectores operativos.

Planificación normativa. Tiene como objetivo conformar normas y reglamentos para su aplicación a largo plazo y define, por ejemplo, la manera de actuar en la empresa o metas generales, sustentables en el tiempo.

1.1.4. Plan de ordenamiento territorial



Imagen tomada de POT Salcajá

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) es un instrumento técnico y normativo de planeación y gestión del territorio; conformado por un conjunto de acciones y políticas, administrativas y de planeación física, que orientan el desarrollo del territorio municipal en el corto, mediano y largo plazo, regulando la utilización, ocupación y transformación del espacio físico urbano y rural. Un POT es en esencia, el pacto social de una población con su territorio.

El POT es un documento que, en su esencia, expresa la visión actual que se tiene del territorio municipal, la visión del territorio que se quiere alcanzar en el futuro y los pasos, instrumentos y herramientas necesarios para llevarlo a cabo (INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN

CODAZZI, 1998).

1.1.5. Desarrollo sostenible

Se define el desarrollo sostenible como la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (Nuestro futuro común, Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987). El desarrollo sostenible ha emergido como el principio rector para el desarrollo mundial a largo plazo. Consta de tres pilares, el desarrollo sostenible trata de lograr, de manera equilibrada, el desarrollo económico, el



desarrollo social y la protección del medio ambiente.

La “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” (Asamblea General de la ONU, 2015) reconoce que, para un desarrollo sostenible, hay que lograr la erradicación de la pobreza. Una agenda sólida de desarrollo sostenible se enfoca en el crecimiento económico, la sostenibilidad social y la sostenibilidad ambiental, conocido como el Triple Vertiente de la Sostenibilidad.

1.1.6. Gobernanza

Desde los años 90 se empieza a usar el concepto “gobernanza” para aludir a la eficacia, eficiencia, calidad y buena orientación en la gestión de los asuntos públicos, y a la legitimidad que otorga a la actuación de los poderes públicos. La buena gobernanza promueve la equidad, la participación, el pluralismo, la transparencia, la responsabilidad y el estado de derecho, de modo que sea efectivo, eficiente y duradero. Es, por lo tanto, un proceso preferentemente político que se relaciona con la capacidad de realizar un buen gobierno y de producir bienestar en la comunidad (FAO, 2020).

La "gobernanza territorial" se refiere a la "capacidad de las sociedades de resolver sus asuntos y de contribuir al desarrollo de sus territorios mediante la articulación y participación de diversos actores territoriales, entre ellos i) el Estado (gobernanza multinivel vertical), ii) la sociedad civil, iii) las instituciones públicas localizadas territorialmente y iv) el sector privado (gobernanza multinivel horizontal), en un contexto en el cual, el gobierno regional está enfocado en las oportunidades de los territorios, estimulando el crecimiento económico con inclusión social". La gobernanza vertical implica una coordinación entre los niveles central, regional y local, y una coherencia y complementariedad entre ellos. La gobernanza horizontal abre la posibilidad de participar en los debates y decisiones políticas, a actores no políticos de la sociedad (RIMISP, 2010).

La aplicación de los principios de gobernanza en políticas tan fundamentales como son las de seguridad alimentaria y nutrición, puede representar una contribución decisiva, en cuanto que otorgan un papel mayor a las instituciones locales, que son las que a menudo se enfrentan con los problemas derivados de esas cuestiones. La buena gobernanza para la seguridad alimentaria y la nutrición es el conjunto de normas formales e informales y procesos a través de los cuales los actores públicos y privados articulan sus intereses y decisiones para el logro de ambos objetivos a nivel local, regional y mundial (Programa de la Unión Europea y la FAO sobre mejora de la gobernanza global para la reducción de la pobreza).

1.2. ENFOQUES DEL DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE

El desarrollo del territorio se relaciona también con el progreso en la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la más amplia variedad de niveles. Si se entiende por territorio una comunidad humana con sentido de pertenencia, simbólica y objetiva, en un espacio físico determinado y con capacidad de construcción de un futuro común, los desafíos de sostenibilidad planteados por la Agenda 2030 dependerán del compromiso de la especie humana consigo misma y con su hábitat global: el planeta. Sentirse parte de él debe significar no solamente modificar las relaciones con el ambiente y los recursos naturales, sino también

resolver los más acuciantes problemas de desigualdad y pobreza propios de las sociedades, naciones y Estados contemporáneos: lo global importa (FAO, 2020). Por desarrollo territorial puede entenderse un estado —un proceso— donde se hace efectiva tanto la apropiación social del espacio y la unidad de sus partes, como el debido respeto y ejercicio del derecho a la diversidad de los componentes de un Estado (CEPAL, 2019).

La **sostenibilidad económica** requiere de reformas estructurales e inversiones que conduzcan hacia un crecimiento robusto e inclusivo. El enfoque sistémico del desarrollo integrado se inicia con la identificación de la evolución actual de sistemas y clústeres productivos locales, con especial atención a las estrategias competitivas basadas en la incorporación de innovaciones.

La **sostenibilidad social** tiene como objetivo la eliminación de la pobreza a través de la equidad (como garantía de la igualdad de oportunidades y la justa distribución de los beneficios generados por el crecimiento económico) y la inclusión social (como garantía de prosperidad compartida para todos los ciudadanos de un territorio y como requisito previo a la cohesión social).

La **sostenibilidad ambiental** implica el uso racional consciente de los recursos y los sistemas naturales que nos sustentan, así como su conservación.

La **competitividad sistémica territorial** (Esser et.al, 1996) toma en consideración no sólo las actividades puramente mercantiles o económicas, sino también las capacidades institucionales, las condiciones de trabajo, la seguridad, la justicia, la transparencia, el capital relacional, las redes, la calidad de vida, y el respeto al medio ambiente.

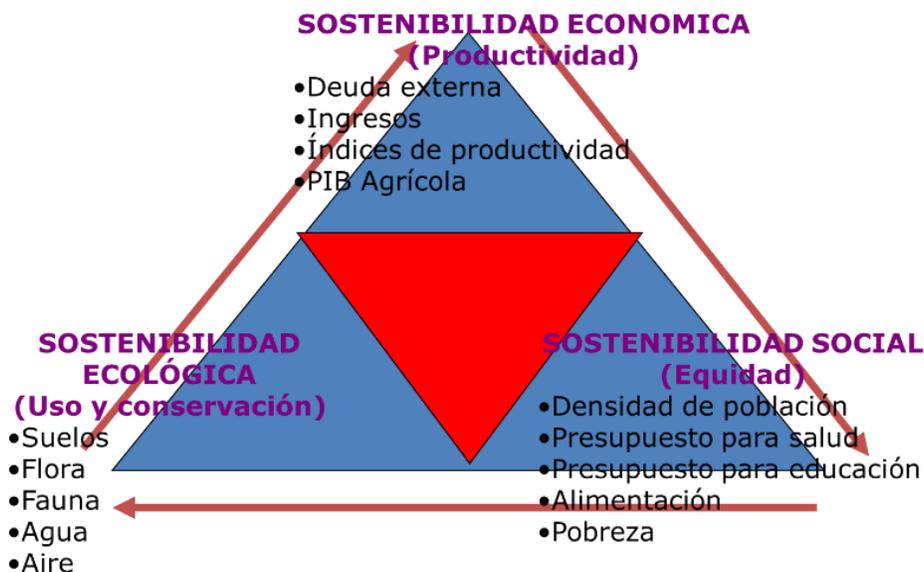


Figura 2. Los Pilares del Desarrollo Sostenible

1.2.1. Indicadores de sostenibilidad económica

- Número de empleos directos generados (empleo permanente, temporal, contratista, voluntario).
- Recursos de inversión en proyectos con visión común en el territorio.
- Proporción de actores institucionales del territorio involucrados en proyectos con visión común.
- Incremento anual del nivel de ingresos de la población beneficiaria de una inversión.
- Incremento de las ventas netas de las organizaciones de productores beneficiarias de un proyecto de inversión.
- Tasa Interna de Retorno y Valor Actual Neto de la Inversión.
- Aumento de ganancias o utilidades, durante el periodo de medición.
- Aumento de los subsidios recibidos (incluyendo donaciones, reducciones de impuestos, incentivos fiscales).
- Continuación/renovación sistemática de los acuerdos de compra-venta entre empresas agrarias y sus socios comerciales.
- Número de formaciones o iniciativas grupales de emprendimiento empresarial para mejorar el valor agregado en el territorio (FAO, 2020)

1.2.2. Indicadores de sostenibilidad social

- Disminución del nivel de pobreza en el territorio intervenido.
- Disminución de la brecha entre los más pobres y los más ricos.
- Coeficiente Gini.
- Disminución de la proporción de la población por debajo del nivel mínimo de consumo de energía alimentaria.
- Disminución del porcentaje de personas sin agua potable, de personas sin servicios de salud, de niños menores de cinco años con peso moderado.
- Aumento de la tasa neta de matrícula en educación primaria/Disminución del rango de abandono de la escuela secundaria.
- Aumento de proporción de mujeres en el empleo asalariado del sector no agrícola.
- Aumento del número de personas involucradas en la toma de decisiones.
- Aumento del número de personas cubiertas por redes de protección social.
- Disminución del número de conflictos sociales.
- Disminución del desempleo juvenil.
- Aumento-reducción de la población juvenil en el territorio (o de la migración juvenil fuera del territorio (FAO, 2020).

1.2.3. Indicadores de sostenibilidad medioambiental

- Cumplimiento de legislación vigente; disminución del porcentaje de sanciones por ejercicio.
- Aumento de la superficie de áreas terrestres y marinas protegidas y/o superficie cubierta por bosques como consecuencia de la intervención en el territorio.
- Disminución de las emisiones de dióxido de carbono (total, per cápita y por cada dólar PPA del PIB).
- Aumento del nivel de recuperación de la biomasa en los paisajes.
- Descenso del uso de combustibles fósiles por producto obtenido.
- Mejora en los índices de salud de la población beneficiaria de la intervención.
- Generación y reciclado de basuras (FAO, 2020).

1.3. ENFOQUES BÁSICOS DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El fundamento del enfoque básico del ordenamiento territorial se vincula a la toma de conciencia creciente del papel de los recursos endógenos en la búsqueda de un desarrollo duradero, originado en las fuerzas vivas locales y destinado a éstas. Es decir, plantea el desarrollo como un proceso endógeno, cuyos ejes centrales son la movilización del potencial de desarrollo del territorio y la capacidad de la comunidad de liderar el proceso.

Contrariamente al enfoque sectorial, la estrategia apunta al territorio considerado como un conjunto socioeconómico integrado por hombres y mujeres, recursos, conocimientos técnicos, entre otros, en vez de centrarse únicamente en un sector económico-productivo como, por ejemplo, el agropecuario.

En otras palabras, el enfoque considera al territorio como un todo interrelacionado e incluye los siguientes elementos fundamentales (Mendez Cazariego & Pascale Medina, 2014):

1.3.1. La participación social

El desarrollo es un proceso de construcción social, por lo que se requiere de la participación de todos los actores locales en la definición de la estrategia como forma de lograr su compromiso en el proceso y la apropiación de éste. La participación activa de la comunidad es la que permite o favorece el inicio de procesos de desarrollo equitativos y sostenibles en el tiempo.

1.3.2. La multidimensionalidad

El enfoque de desarrollo territorial considera que múltiples dimensiones interactúan en el territorio, delineando las características de esa realidad socioespacial:

Dimensión económico-productiva, en donde se apunta a lograr la competitividad en todas las actividades económicas que se llevan a cabo en la localidad, sean productivas o no.

Dimensión sociocultural, para la cual lo fundamental es el fortalecimiento de la identidad y del capital social del territorio como camino hacia la equidad en la distribución de recursos.

Dimensión ambiental, cuyo objetivo principal es la sustentabilidad, mediante la implementación de un proceso de desarrollo sostenible, que es aquél capaz de satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para atender a sus propias necesidades. La estrategia de desarrollo local sostenible se mantiene en la importancia del mantenimiento de la población agraria en el medio rural, tratando de diversificar sus actividades hacia la puesta en valor del medio ambiente natural; el desarrollo de actividades forestales; la incorporación de elementos de calidad en actividades como la agricultura biológica, la artesanía o las agroindustrias locales; y la conservación y valorización del patrimonio cultural como soporte fundamental para el impulso del turismo rural.

Dimensión político-institucional, enfocada hacia el logro de la gobernabilidad, definida como la capacidad de los actores para garantizar una gestión democrática de la sociedad local, asegurando a todos los habitantes del territorio la posibilidad de acceder a los foros de toma de decisiones. La gobernabilidad se encuentra reflejada en la generación de consensos y articulaciones entre los distintos actores sociales de una comunidad.

1.3.3. La multisectorialidad

Se pretende favorecer una mirada integral del territorio, que implica:

En términos económicos: la complementariedad entre la agricultura y otras ocupaciones no agropecuarias en la generación de ingresos territoriales, con fuerte vinculación agricultura – agroindustria - industria - servicios. Las actividades económicas incorporan elementos procedentes de los diferentes sectores y son, por consiguiente, multisectoriales.

En términos sociales: la integración de los servicios (salud, educación, empleo, etc.) al desarrollo de los territorios. Es decir, el aseguramiento de la oferta territorial de infraestructura, equipamientos básicos y servicios, para garantizar la permanencia de la población en el medio rural.

1.3.4. La visión de una economía de territorio

Se trata de pasar de considerar a la economía de un territorio de manera sectorializada, a entender la economía como "territorial", asumiendo la multisectorialidad de la economía de los territorios rurales y urbanos, que implica la

consideración de todas las actividades, productivas, de transformación o de servicios, que generan ingresos para las familias rurales y urbanas, en base a la valorización de los recursos locales.

Esta consideración lleva a reconocer la importancia de las diferentes cadenas de valor agregado que se pueden construir en el territorio como, por ejemplo, los clusters, las cadenas agroalimentarias y agroindustriales territorializadas, las denominaciones de origen, el turismo rural y la agroindustria artesanal, entre otros.

Pero, además, implica el reconocimiento de las ventajas comparativas y competitivas de los distintos eslabones que participan de las cadenas de valor territoriales, demostrando, una vez más, la multisectorialidad de la economía del territorio. Los procesos de desarrollo territorial persiguen el fortalecimiento de la base económica local, tanto a través de la diversificación de las actividades productivas como del aprovechamiento de las sinergias entre los diversos sectores y de encadenamientos entre actividades productivas y no productivas, con el objetivo de aumentar la competitividad del territorio.

1.3.5. Búsqueda de una mayor coincidencia institucional

Se expresa a través de una nueva institucionalidad para el desarrollo, que sea abierta, pluralista y democrática. La creación de una institucionalidad para el desarrollo territorial es el resultado del fortalecimiento del capital social y la consiguiente concertación estratégica del conjunto de la sociedad local. Para ello es necesario el fomento de la cooperación público-privada, con la conformación de una red territorial de solidaridad y relaciones entre los diversos actores e instituciones, que logre el compromiso en un proyecto compartido que refleje las diferentes aspiraciones sociales o intereses presentes en el territorio. Es decir que la nueva institucionalidad se refiere a aquellas instituciones (formales o informales) creadas a partir del proceso de desarrollo que reflejan el nivel de concertación alcanzado por los actores del territorio y aseguran la sostenibilidad, en el tiempo, de las estrategias y acciones acordadas.

Faustino y Velásquez (2005) identifican cinco enfoques básicos del ordenamiento territorial. **Economicista** que provoca el desequilibrio territorial, debido a los intereses económicos especialmente de los desarrolladores inmobiliarios, evitar el cambio de uso del suelo de vocación agrícola y forestal al urbanista; **Urbanista** que privatiza los beneficios sociales y socializan los costos privados, provocando la segregación espacial, la concentración de la población y actividades en determinados puntos, ejes o zonas. **Ruralista** mejore la productividad primaria y genere valor agregado en función del uso potencial del suelo rural, considerando la relación urbano rural. **Ambientalista**, que se realice en función de la capacidad de uso del suelo, del uso racional de los recursos naturales y la prestación de servicios ambientales como es el caso de zonas de recarga hídrica, mitigación de los efectos del cambio climático, captura de carbono, conservación y protección de la biodiversidad, entre otros (ver figura 3).

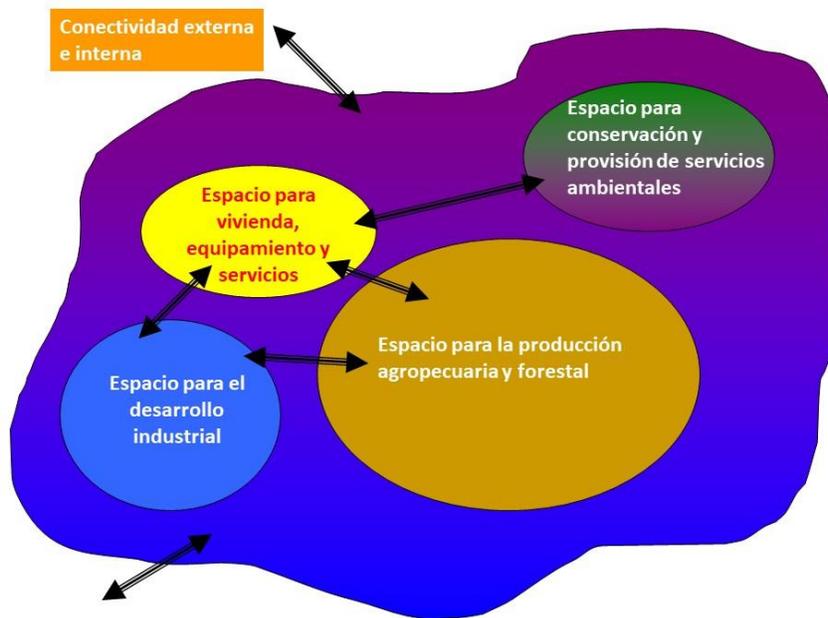


Fuente: (Faustino & Velásquez, 2005)

Figura 3. Los enfoques del Ordenamiento Territorial

Por lo tanto, lo que se busca es la armonización del interés público con el privado, la cohesión territorial, la conectividad interna y externa del territorio en función de la capacidad de uso del suelo (ver figura 4).

Figura 4. La interconexión interna y externa de un territorio con plan de ordenamiento territorial



1.4. LOS OBJETIVOS DEL POT

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) es el instrumento racionalizador de la toma de decisiones sobre los procesos de uso y ocupación del territorio.

En la perspectiva de mayor nivel “El ordenamiento territorial es una política de Estado y un instrumento de planificación, que permite una apropiada organización de la Nación y la proyección espacial de las políticas de desarrollo social, económico, ambiental y cultural de la sociedad, garantizando un nivel de vida adecuado para la población y la conservación del ambiente” (Andrade, 1994).

De acuerdo con la anterior definición, la finalidad del Ordenamiento Territorial como herramienta de planificación es la de entender la dinámica bajo la cual se han desarrollado las relaciones sociales del ser humano, las características de su forma de vida, la percepción de cómo suple sus necesidades fisiológicas o psicológicas y su identificación con el medio tangible que lo rodea.

El proceso de OT en un municipio tiene por objeto lograr una distribución territorial más equitativa y las relaciones entre el territorio y sus ocupantes, vinculando las actividades humanas, productivas y el de las generaciones presentes y futuras, evitando el uso espontáneo del territorio (ver figura 5).



21

Figura 5. *Uso espontáneo del Territorio (ocupación del territorio sin planificar)*

Las transformaciones en el sistema social, económico, cultural y político generan una serie de cambios en el uso y organización del territorio, que se deben resolver mediante el diálogo y la búsqueda de soluciones entre los sectores involucrados. Al contar con un Plan de Ordenamiento Territorial (POT), el gobierno local y el conjunto de los actores sociales cuentan con una herramienta para tomar decisiones con mayor grado de certeza, para aprovechar mejor los pasos más convenientes a seguir para lograr el desarrollo equilibrado del municipio.

El Ordenamiento Territorial busca minimizar los desequilibrios ambientales, sociales, culturales y económicos propiciando el planteamiento de soluciones conjuntas e integrales entre el Estado, la empresa privada y la comunidad, entorno a una racionalidad, eficiencia y eficacia en el manejo estratégico de la ocupación del uso del territorio y de cada una de sus unidades territoriales. Es así, como esta herramienta de planificación tiene como fin contextualizar en el territorio físico las relaciones sinérgicas existentes entre los sistemas que interactúan en el territorio y la visión estratégica de las soluciones, producto de la reflexión conjunta de los actores sociales vinculados en el proceso (Burgos, 2001).

El desarrollo equilibrado del municipio implica, los sistemas productivos impulsando las economías locales y fomentando el arraigo de la población. El modelo de desarrollo debe promover la competitividad sistémica y la productividad territorial. Para ello, será central el desarrollo de cadenas de valor, la innovación tecnológica y el fortalecimiento de las capacidades territorial.

Los Planes de Ordenamiento tienen como objetivo (IGAC, 1996):

- Formular la política de uso y ocupación del territorio de conformidad con los objetivos estratégicos y las metas del plan de desarrollo integrando territorialmente los planes sectoriales.
- Elaborar una propuesta concertada para la distribución y regulación de los usos de la tierra y la localización funcional de las actividades e infraestructura, de tal manera que se garantice el aprovechamiento de las potencialidades y la minimización o mitigación de los impactos ambientales.
- Establecer un marco normativo para el control y regulación de las acciones y usos previstos en el plan, así como para la determinación de mecanismos de gestión que les permitan a los administradores territoriales su implementación y ajuste periódico en las metas y actuaciones programadas.

1.5. LA IMPORTANCIA DEL POT

Difícilmente el uso espontáneo del territorio (actuación desregulada de los distintos actores que operan en el territorio), tendrá como resultado un entorno sano, haciendo uso racional de los recursos del territorio, evitando la ocurrencia de

desastres y brindando oportunidades en condiciones de equidad. Por el contrario, la historia y las condiciones actuales de muchos entornos urbanos y rurales evidencian que el uso espontáneo del territorio, provocan que agentes o actores generen innumerables efectos y externalidades negativas de alcance social, económico y ambiental que no les permite a los ciudadanos su pleno desarrollo. Como ejemplos podemos mencionar (ver figura 6):

Socioeconómicos

Desplazamiento de la vivienda de grupos de menores ingresos a áreas periféricas de la ciudad donde el suelo les es más accesible, aunque no se encuentre adecuadamente servido, lo que a su vez incrementa los costos de transporte hacia las áreas centrales, que usualmente cuenta con mejores condiciones y con mayores oportunidades de empleo, estudio y recreación, potenciando la pobreza, la inequidad, y la exclusión social.

Económicos

Incremento de los costos de provisión de infraestructuras y servicios (vialidad, agua y drenajes con sus respectivos sistemas de tratamiento) por dispersión de la población (o falta en la provisión de éstos por escasos recursos, con efectos sociales además de los económicos).

Pérdida de eficiencia de las funciones urbanas como movilidad, lo que conlleva un incremento de costos de producción para empresas, por lo tanto, pérdida de competitividad del territorio para atraer inversiones generadoras de empleo, las cuales se ubicarán o trasladarán a otras localidades.

Ambientales

Agotamiento de recursos naturales y recursos hídricos por extensión de la frontera agrícola. Cambio de uso del suelo o de agrícola a urbano, generando riesgos sobre la seguridad alimentaria.

Riesgos

Riesgo de pérdida de vidas humanas y bienes materiales por un aumento de exposición de éstos a amenazas de origen natural o humano.

Estos efectos conllevan conflictos que, en ausencia de cierto nivel de intervención de los entes públicos “*se resuelven en beneficio del interés privado y del más fuerte, y con una visión de corto plazo...*” (Gómez, 2007), acentuando las consecuencias sociales y ambientales negativas.

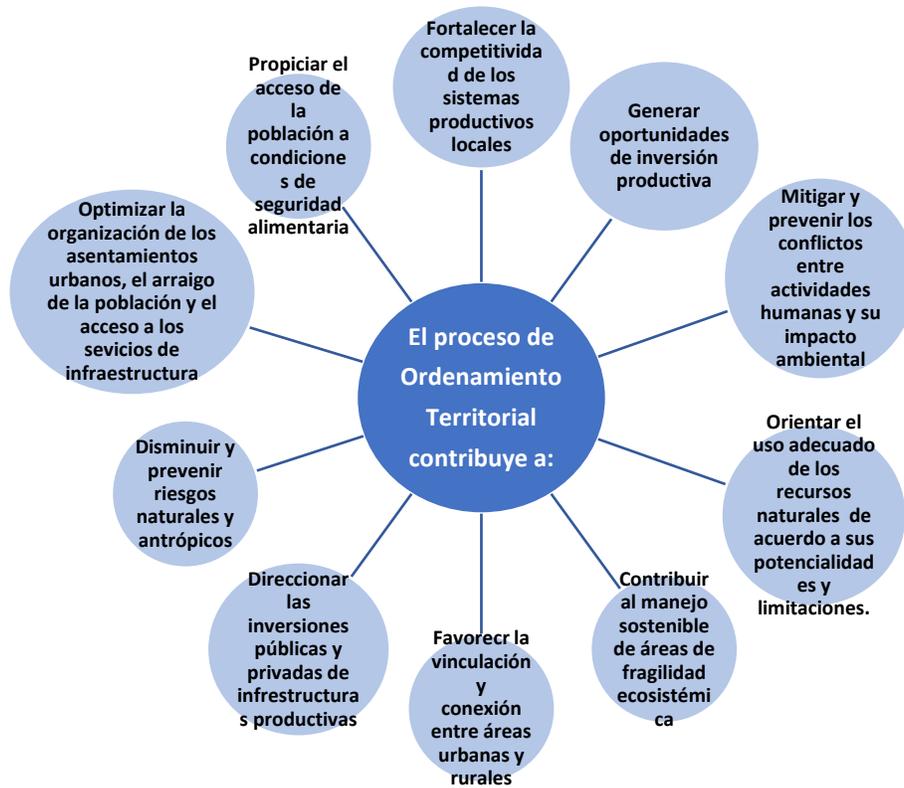


Figura 6. La importancia del POT

1.6. SISTEMA DE PLANIFICACIÓN

La planificación del desarrollo en la experiencia y evolución de los países latinoamericanos han sufrido serios problemas, ajustes u orientaciones debido a marcos de política y administraciones gubernamentales de limitada estabilidad y legitimidad. Los ministerios de planificación tuvieron en los últimos años, poca actividad en la orientación del desarrollo de los países.

El cambio de la planeación normativa de un Estado protector a la planeación estratégica con un Estado y una comunidad participativa, ha sido un proceso lento y difícil para muchos de los países latinoamericanos, por cuanto se han enfrentado a la necesidad de generar procedimientos, normas y leyes que incentiven a la participación de los actores sociales como miembros de un país y el constante aprendizaje para prever su futuro y desarrollar los procedimientos y operaciones necesarias para alcanzarlo.

Se han desarrollado diferentes sistemas de planificación, tales como los planes medidos en tiempo como son los planes quinquenales o planes de mediano plazo los cuales han dejado su vigencia, encontrándose procesos sin horizontes y toma de decisiones cambiantes en el corto plazo. Se han dejado los procesos de planificación regional o micro regional, en su lugar han aparecido procesos de planificación estratégica a nivel municipal o departamental, pero sin mayor

trascendencia, es decir, no se han ejecutado dichos planes. En años recientes también se han realizado propuestas de planes de nación, pero carentes de soportes instrumentales y operativos.

Para el caso de Guatemala ante la ausencia de una legislación específica en materia de ordenación y desarrollo territorial, el diseño de los instrumentos de planificación surge del Sistema Nacional de Planificación (SNP), creado en su momento por SEGEPLAN, como la institución rectora de la planificación del Estado (SEGEPLAN, 2020).

1.6.1. Planificación estratégica en Guatemala

A partir de agosto de 2014, Guatemala cuenta con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) K'atun 2032 que contiene cinco ejes, 36 prioridades, 80 metas, 123 resultados y 730 lineamientos. El PND se constituye en un instrumento de planificación de largo plazo que plantea la visión de país y que, a su vez, constituye la hoja de ruta que define las transformaciones estructurales necesarias para cerrar las brechas de desigualdad e inequidad que persisten en Guatemala.

Con base en el PND se elaboró la Política Nacional de Desarrollo, que es el instrumento estratégico de largo plazo, vigente hasta el 2032, que da respaldo político institucional a la operatividad del K'atun. Esta política pretende institucionalizar las acciones y procesos para el desarrollo, con una visión de largo plazo y permitirá dar seguimiento, así como evaluar las acciones de política y los impactos, para reorientar o replantearlas, según sea la calidad de la ejecución.

En septiembre de 2015, Guatemala también se comprometió con la Agenda de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), al firmar juntamente con 193 países alrededor del mundo la Declaración “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”. El Plan Nacional de Desarrollo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible contienen las prioridades nacionales sobre las cuales se deben armonizar las acciones impulsadas por las instituciones del Estado, sean éstas públicas o privadas, además de la cooperación internacional, de manera que se pueda organizar, coordinar y articular en función de los intereses y prioridades del desarrollo nacional de largo plazo (SEGEPLAN, 2020).

1.6.2. Planes Estratégicos a nivel municipal: PDM-POT

Las municipalidades están obligadas a formular, aprobar, implementar y dar seguimiento a los planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de sus municipios.

Los PDM-POT se enmarcan en la legislación vigente del país, atendiendo a lo prescrito en la Constitución Política de la República (Constitución Política de la República de Guatemala, 1993), la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, 2002), la Ley Marco de los Acuerdos de Paz (Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 52-2005 Ley Marco para el cumplimiento de los Acuerdos de Paz, 2005), el Código Municipal (Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12-2002 Código Municipal, 2002), la Ley General de Descentralización (Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 14-2002 Ley General de Descentralización, 2002) y la Ley Preliminar de Regionalización (Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 70-86 Ley Preliminar de Regionalización, 1986), los cuales son los instrumentos que definen los lineamientos para orientar la planificación territorial del país. Cabe destacar que Guatemala carece de una ley de ordenamiento territorial.

El propósito de los PDM-OT es la articulación de actores locales que intentan insertarse a la realidad del territorio en el que viven, en el Plan Nacional de Desarrollo K'atun 2032 y en las políticas públicas nacionales, sectoriales y territoriales; como una apuesta de fortalecimiento del municipio a través de la descentralización y desconcentración del Estado con el fin de llevar la toma de decisión en cuanto a inversión en nuevas centralidades para el desarrollo, donde se den y se presten los servicios básicos con mayor cercanía a quienes se ven afectados por estas decisiones; es decir, a comunidades concretas, asentadas en territorios específicos y con sus distintas dinámicas de relación entre poblados.

En consecuencia, el PDM-OT intenta fortalecer las competencias territoriales del municipio y de ordenar hacia un mejor futuro, la inversión pública y privada en el territorio y de articular en forma concreta, las variables plan – presupuesto; siendo el plan, una agenda directriz con visión de desarrollo que puede mejorarse y actualizarse en función del proceso, gestión y seguimiento que se le den a las dinámicas del Municipio y al fortalecimiento municipal que se tenga las capacidades técnicas.

Los PDM-OT, son en síntesis, un instrumento de gestión que permitirá ordenar la inversión pública y privada en el municipio enfocado al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) Agenda 2030 y a los distintos enfoques transversales de desarrollo tales como, el mejoramiento de vida, equidad étnica y de género, ecosistémico, de gestión de riesgo y cambio climático, que coadyuve al manejo sostenible de los recursos naturales y a la elevación de la capacidad productiva local, que busca en última instancia, convertir a los municipios en verdaderos agentes del desarrollo nacional, aprovechando sus potencialidades enfocadas a las prioridades nacionales y a las metas estratégicas de desarrollo que representan una agenda de desarrollo articulada de largo plazo para Guatemala.

1.6.3. Jerarquía y escala de los planes de ordenamiento territorial en Guatemala

Es necesario considerar que las leyes de cada país pueden contemplar la elaboración de planes de ordenamiento territorial a diferentes niveles de la división administrativa, o siguiendo una división según otros atributos del territorio (usualmente vertientes, cuencas o unidades del paisaje), cuyos lineamientos, criterios y políticas públicas deberán ser tomados en cuenta en los planes de jerarquía inferior, en lo que se conoce como un sistema “en cascada”. Algunos países contemplan la elaboración de un plan nacional de ordenamiento territorial, de planes regionales, de planes departamentales y de planes municipales. (Fundación para el Desarrollo Local y el Fortalecimiento Municipal e Institucional de Centroamérica y el Caribe, 2009) (ver figura 7).

Planificación comunitaria

Es la unidad sub municipal, están constituidos por asentamientos rurales, con servicios mínimos, que sirven de referencia a las colectividades locales próximas. Organizados a través de los **Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural (COCODE)** (Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, 2002).

Planificación municipal

El municipio es la unidad básica de la organización territorial del Estado y espacio inmediato en la participación ciudadana en los asuntos públicos. Se caracteriza primordialmente por sus relaciones permanentes de vecindad, multiétnicidad, pluriculturalidad y multilingüismo para realizar el bien común de todos los habitantes de su distrito. Los municipios sirven a los intereses públicos que les están encomendados y actúan de acuerdo con los principios de eficacia, eficiencia, descentralización, desconcentración y participación comunitaria, con observancia del ordenamiento jurídico aplicable (Constitución Política de la República de Guatemala, 1993).

De acuerdo a la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, 2002), el Consejo de Desarrollo Municipal (COMUDE) como parte del Sistema de Consejos de Desarrollo es el medio principal de participación de la población maya, xinca y garífuna y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, tomando en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca, a nivel municipal.

Los planes municipales se formulan con base en procesos participativos, como instrumentos orientadores y de apoyo a la gestión, tales como los planes de desarrollo municipal (PDM) y los planes de ordenamiento territorial (POT). Los

planes municipales buscan la satisfacción de las necesidades básicas y la reducción de las desigualdades entre los lugares poblados del municipio.

Planificación a nivel de mancomunidad

De acuerdo al Código Municipal (Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12-2002 Código Municipal, 2002), se establece que las mancomunidades son “asociaciones de municipios con personalidad jurídica, constituidas mediante acuerdos celebrados entre los Concejos de dos o más Municipios, de conformidad con la ley, para la formulación común de políticas públicas municipales, planes, programas y proyectos, la ejecución de obras y la prestación eficiente de servicios de sus competencias”.

Los planes a nivel de mancomunidad se refieren generalmente a los planes estratégicos de desarrollo y tienen como propósito contribuir a lograr mejores estándares en la calidad de vida de habitantes de los municipios que integran la mancomunidad, alcanzar los propósitos del futuro deseado y se convierten en un referente técnico y estratégico para establecer principios, criterios y procedimientos orientados a alcanzar un correcto funcionamiento en los municipios miembros.

Planificación departamental

Los Planes de Desarrollo Departamental (PDD) se formulan a través del consenso entre los actores locales que se constituyen en el seno del Consejo Departamental de Desarrollo (CODEDE), en donde confluyen los alcaldes municipales, el gobernador departamental, instituciones sectoriales, empresarios departamentales, así como líderes de la sociedad civil (Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, 2002).

El PDD, se convierte en una guía de la planificación con enfoque territorial y participativo que recoge la problemática social, económica, ambiental e institucional del departamento, visualizado a través de sus sectores públicos, que articula las políticas públicas y orienta las distintas iniciativas de inversión en el departamento, para que la población mejore sus capacidades ciudadanas de actuar sobre el territorio donde vive para agenciarse de una mejor calidad de vida, así como responsabilizarse en los diferentes niveles de su entorno inmediato: municipal, departamental, regional y nacional.

Planificación a nivel regional

Los Consejos Regionales de Desarrollo Urbano y Rural se configuran como el ente coordinador de participación a nivel regional, están conformados por un Coordinador designado por el presidente (el cual preside el Consejo), representantes políticos y otros miembros de la sociedad civil de la región. Se encargan de apoyar el Sistema de Consejos del Desarrollo, promueven y facilitan la participación de la población, fomentan tanto la descentralización de la

administración pública como la coordinación interinstitucional en la región, formulan y dan seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo de la región, tomando en consideración los planes de desarrollo departamentales, conocen los montos asignados de preinversión e inversión respecto a temas regionales, contribuye a la definición y seguimiento de la política fiscal, en el marco de su mandato de formulación de las políticas de desarrollo, entre otras funciones.

Planes nacionales de desarrollo

Como ya se mencionó, Guatemala utiliza como Plan Nacional de Desarrollo (PND), el plan denominado K'atun 2032. Se establece cinco ejes prioritarios: 1.- Guatemala urbana y rural, 2.- Bienestar para la gente, 3.- Riquezas para todos y para todas, 4.- Recursos naturales para hoy y para el futuro y 5.- Estado garante de los derechos humanos y conductor del desarrollo. Estos 5 ejes dirigen la formulación de todas las políticas públicas, el gasto fiscal, y la orientación geográfica y sectorial de la inversión pública y privada.

El plan K'atun 2030 de Guatemala, también posee un sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación, siendo el CONADUR la entidad encargada de coordinarlo. La cualidad estratégica de este plan de desarrollo se tradujo en la inclusión de indicadores en los distintos niveles y ámbitos de la planificación nacional. Asimismo, el país definió tres tipos de indicadores: de proceso, de resultado y de impacto. El sustento jurídico de este sistema de seguimiento se lo otorga el Decreto Número 11-22 (Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, 2002).

1.6.4. Los POT y la planificación sectorial

La planificación del desarrollo, los planes sectoriales y el ordenamiento territorial son procesos repetitivos, sistémicos, técnico-políticos y participativos que se complementan entre sí y son el medio para auto determinar las decisiones del desarrollo, pues parten del conocimiento del territorio y del comportamiento de sus dinámicas sociales, económicas, culturales, ambientales y político institucionales agrupadas en problemáticas y potencialidades que limitan o promueven el desarrollo del mismo.

Los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) no existen desvinculados del resto de la estructura de la planificación nacional, regional, departamental y municipal y particularmente de los planes sectoriales.

Debe existir una estrecha vinculación entre el Plan Nacional de Desarrollo y los planes municipales de Ordenamiento Territorial, con los planes de desarrollo de los ministerios y las entidades territoriales.



Figura 7. Niveles de planificación territorial

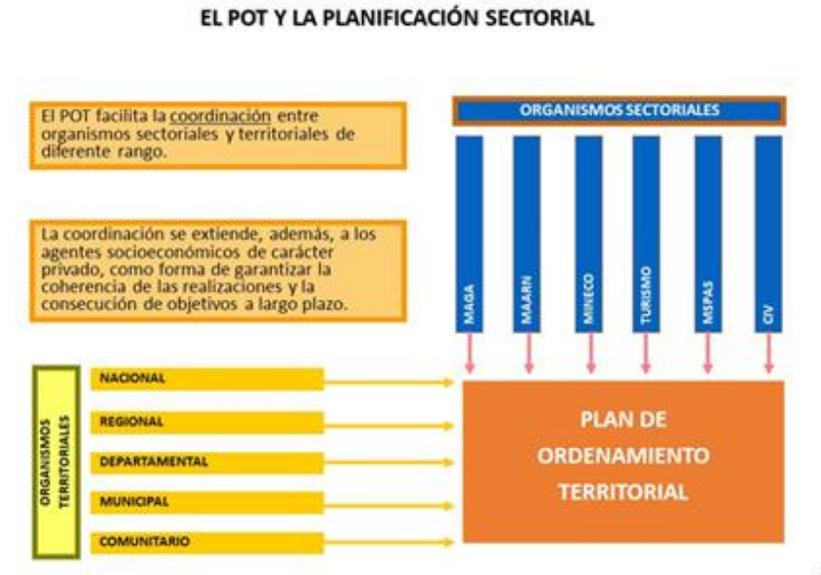


Figura 8. El POT y la planificación territorial

2. ANCEDENTES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El crecimiento de la población históricamente ha ocupado territorios bajo diferentes modalidades, llegando a lograr derechos sobre tierras urbanas, rurales y de otros espacios, en muchos casos este crecimiento no ha sido ordenado y los estados poco o casi nada han logrado en materia de planificar este crecimiento del uso de los territorios. Desde otro punto de vista se podría afirmar que de alguna manera el concepto de ordenamiento del territorio se ha tratado de aplicar en diferentes temas y disciplinas vinculadas al uso de la tierra y uso de los recursos naturales, también ha ocurrido en la habilitación de tierras para riego, áreas de conservación y urbanizaciones. Entre los casos se pueden mencionar como ejemplos; capacidad de uso de la tierra, ordenamiento forestal, desarrollo de micro regiones o regiones, planes reguladores de crecimiento de ciudades, ordenamiento de cuencas, zonificación agroecológica, ordenamiento ambiental y manejo de áreas protegidas (Faustino & Velásquez, 2005).

2.1. A NIVEL INTERNACIONAL

2.1.1. Cumbre de la Tierra de Estocolmo

La Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (CNUMAH), también conocida como *Conferencia de Estocolmo*, fue una conferencia internacional convocada por la Organización de las Naciones Unidas, celebrada en Estocolmo, Suecia en 1972. Fue la primera conferencia que se organizó sobre cuestiones medioambientales y marcó un punto de inflexión en el desarrollo de la política internacional en dicho tema. Esta conferencia tuvo un impacto real en las políticas medioambientales de la Comunidad Europea (que más tarde se convertiría en la Unión Europea). Por ejemplo, en 1973 producto de esta cumbre, la UE creó la primera Directriz sobre Protección del Medio Ambiente y los Consumidores, y preparó el primer Programa de Acción Ambiental.

La Conferencia de Estocolmo emitió una Declaración de 26 Principios y un plan de acción con 10 recomendaciones. Se fijaron algunas metas específicas: una moratoria de diez años a la caza comercial de ballenas, la prevención de descargas deliberadas de petróleo en el mar a partir de 1975, y un informe sobre los usos de la energía para 1975. La Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano y sus Principios formaron el primer cuerpo de una “legislación blanda” para cuestiones internacionales relativas al medio ambiente (Naciones Unidas, 2020).

De esta cumbre vale la pena resaltar los siguientes principios relacionados con el ordenamiento territorial:

PRINCIPIO 2. Los recursos naturales de la tierra incluidos el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna y especialmente muestras representativas de los ecosistemas naturales, deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras, mediante una cuidadosa **planificación u ordenación**, según convenga.

PRINCIPIO 13. A fin de lograr una más racional ordenación de los recursos y mejorar así las condiciones ambientales, los Estados deberían adoptar un **enfoque integrado y coordinado de la planificación** de su desarrollo, de modo que quede asegurada la compatibilidad del desarrollo con la necesidad de proteger y mejorar el medio ambiente humano en beneficio de su población.

2.1.2. La Conferencia de Vancouver sobre Asentamientos Urbanos

En 1976, en Vancouver, la I Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Hábitat I) profundizó en la situación de las ciudades. En esta conferencia se resaltó la "eliminación de la segregación social y racial" mediante la creación de comunidades que combinen diversos grupos sociales, ocupaciones laborales, tipos de vivienda y equipamientos (Naciones Unidas, 2020).

2.1.3. La Agenda 21

Programa 21 es un plan de acción exhaustivo que debe ser adoptado universal, nacional y localmente por organizaciones del Sistema de Naciones Unidas, Gobiernos y Grupos Principales de cada zona en la cual el ser humano influya en el medio ambiente.

La Agenda 21, Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, y la Declaración de Principios para la Gestión Sostenible de los Bosques se firmaron por más de 178 países en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (UNCED), que tuvo lugar en Río de Janeiro, Brasil en 1992.

La Comisión para el Desarrollo Sostenible (CDS) se creó en diciembre de 1992 para asegurar el seguimiento de la UNCED, para supervisar y dar cuenta de la realización de los acuerdos a escala local, nacional, regional e internacional. Se acordó que en 1997 (Resolución A/RES/S-19/2) la Asamblea General de las Naciones Unidas, reunida en sesión especial llevaría a cabo una revisión quinquenal de los progresos de la Cumbre de la Tierra.

El capítulo 10 de la Agenda 21, se refiere al "Enfoque integrado de la planificación y la ordenación de los recursos de tierras" (Naciones Unidas, 2020).

2.1.4. Cumbre de la Tierra de Johannesburgo

La Cumbre de la Tierra celebrada en el 2002 en Johannesburgo (África del Sur), fue una cumbre mundial del desarrollo sostenible organizada por la ONU. Este encuentro pretendía ofrecer un discurso ecologista como parte de la labor de concienciación sobre la importancia del desarrollo sostenible, para que todas las personas puedan satisfacer sus necesidades presentes y futuras, sin dañar el medio ambiente. Se constituyó como un instrumento de coordinación entre distintos actores de la sociedad internacional con el propósito de incentivar a la población internacional, y que la protección ambiental fuese compatible con el crecimiento económico, y el desarrollo social, mediante la suma de los esfuerzos y de las capacidades de las partes involucradas. El capítulo IV, se refiere a la Protección y gestión de la base de recursos naturales del desarrollo económico y social.

2.1.5. El ordenamiento territorial en el contexto europeo.

El ordenamiento territorial europeo es guiado por la "Carta Europea de Ordenación del Territorio", suscrita por todos los países de la Comunidad Europea, como resultado de la Conferencia de Ministros Responsables de la Ordenación del Territorio, la cual fue aprobada en Torremolinos, España en 1982.

En ésta el OT se define como "la expresión espacial de las políticas económica, social, cultural y ecológica de cualquier sociedad. Disciplina científica, técnica administrativa y acción política, concebida como práctica interdisciplinaria y global para lograr el desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio". Este concepto se reproduce en todos los países europeos adaptado a las condiciones y objetivos específicos de sus políticas nacionales (Consejo de Europa, 1983).

Características de la Carta Europea de Ordenación del Territorio:

El hombre y su bienestar, así como su interacción con el medio ambiente, constituyen el centro de toda preocupación de la ordenación del territorio, cuyo objetivo es el de ofrecerle un marco y una calidad de vida que aseguren el desarrollo de su personalidad en un entorno organizado a escala humana. La ordenación del territorio debe ser democrática, global, funcional y prospectiva.

Democrática: debe ser realizada de forma democrática para asegurar la participación de la población afectada y de sus representantes políticos.

Global: debe tratar de asegurar la coordinación de las distintas políticas sectoriales y su integración por medio de un enfoque global.

Funcional: debe tenerse en cuenta la existencia de conciencias regionales basadas en unos valores, una cultura y unos intereses comunes, y estos a veces por encima de las fronteras administrativas y territoriales, teniendo en cuenta las realidades constitucionales de los distintos países.

Prospectiva: debe analizar las tendencias y el desarrollo a largo plazo de los fenómenos y actuaciones económicos, ecológicos, sociales, culturales y medioambientales y tenerlos en cuenta en su aplicación (Consejo de Europa, 1983).

Objetivos Fundamentales:

- El desarrollo socioeconómico equilibrado de las regiones
- La mejora de la calidad de vida
- La gestión responsable de los recursos naturales y la protección del medio ambiente
- La utilización racional del territorio

2.2. EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL CONTEXTO LATINOAMERICANO

El proceso de ordenamiento territorial en América Latina arrancó desde 1940 y abarcó más o menos unos 40 años y tuvo básicamente tres instrumentos que fueron el desarrollo integrado de cuencas hidrográficas, las políticas de regionalización y los llamados polos de desarrollo o polos de crecimiento entre los años 70 y 80 del siglo pasado.

El desarrollo integrado de cuencas hidrográficas se adoptó en América Latina tratando de replicar la experiencia de la Agencia Federal Tennessee Valley Authority (TVA) en la cuenca del río Tennessee que tuvo, en Colombia, su expresión en 1954, en la Corporación Autónoma de Valle del Cauca (CVC). Con dichas corporaciones se buscaba un tipo de desarrollo integral tomando como base territorial las cuencas hidrográficas (Massiris Cabeza, Espinoza Rico, Ramírez Castañeda, Rincón Avellaneda, & Sanabria Artunduaga, 2012).

En el caso de la planificación del uso del suelo urbano, ésta aparece como resultado de los cambios y las dinámicas espaciales que se dieron a partir de la implementación del modelo económico de industrialización por sustitución de importaciones. El crecimiento urbano se fue dando sin que existieran normas regulatorias, políticas que ordenaran dichos crecimientos, tomando en cuenta consideraciones territoriales (potencialidades naturales, ubicaciones inadecuadas por riesgo, etc.) Por el contrario, la expansión urbana se fue dando en función de los intereses económicos de los urbanizadores en contubernio con grupos políticos. Se fue dando así una situación que será típica en toda América Latina y es lo que se llama el crecimiento desordenado o uso espontáneo del territorio. Esto motivó a que en los países latinoamericanos se promulgaran normas regulatorias del crecimiento urbano sin que se les llamara todavía ordenamiento territorial, sino simplemente regulaciones urbanísticas o de urbanismo, tal como ocurrió en Costa Rica en 1968, en Chile y México en 1976, en Argentina en 1977, en Cuba en 1978 y en Brasil y Colombia en 1979 (Massiris Cabeza, 1999).

Hasta el año 2012, en las políticas de ordenamiento en América Latina se han identificado tres enfoques: en Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba Panamá y Puerto Rico ha predominado el enfoque de planificación física con énfasis urbanístico o municipal; en el Salvador, Guatemala, Honduras, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay, ha prevalecido el enfoque de planificación física con énfasis ambiental, referido al uso de los recursos naturales, la protección ambiental, la prevención de desastres; en tanto que en México y Chile, domina el enfoque de planificación socioeconómica, con énfasis urbano o regional, referido a la ordenación del sistema regional y nacional de asentamientos urbanos o al desarrollo regional. Otros países como Bolivia, Ecuador, Nicaragua y Venezuela están redefiniendo su enfoque en función de los nuevos modelos de desarrollo que se están construyendo en dichos países, basados en una visión del desarrollo que se aleja de los postulados neoliberales que prevalecen actualmente en el mundo: es el caso del modelo del “Buen Vivir” boliviano, el “Vivir Bien” ecuatoriano, el “Poder Ciudadano” nicaragüense y el “Socialismo del Siglo XXI” que impulsa Venezuela (Massiris Cabeza y otros, 2012).

2.3. A NIVEL NACIONAL

Aunque no con el enfoque actual del ordenamiento territorial, algunas políticas gubernamentales han intentado promover la gestión del territorio. Este es el caso



Fuente: <https://www.facebook.com/groups/fotosantiguasdeguatemala/>

de la emisión del Decreto No. 900 o Ley de Reforma Agraria, durante el gobierno de Jacobo Árbenz Guzmán (1950-1954). Esta ley pretendía reducir la brecha latifundio-minifundio la cual se había hecho común en Guatemala a partir de la promulgación del Decreto 170 o Ley de Redención de Censos por el gobierno del general Justo Rufino Barrios en 1877, y las concesiones que éste y los gobiernos liberales que le siguieron hicieron a ciudadanos alemanes y a la compañía estadounidense United Fruit Company. La modificación de la tenencia de la tierra se lograría al expropiar tierras ociosas de los grandes latifundistas para poder darlas en usufruto a quienes no las tuvieran. La reforma pretendía permitir a los campesinos tener tierras para trabajarlas y darles la oportunidad de tener más ingresos. *“La Reforma Agraria causó numerosos cambios en Guatemala ya que muchos campesinos fueron beneficiados de la reforma, a costa de los dueños de las tierras ociosas”* (Esta Tierra es Nuestra, 2014).

Años después, tras el derrocamiento de Jacobo Árbenz Guzmán, provocado por el coronel Carlos Castillo Armas con el apoyo de la Agencia Central de Inteligencia (CIA), y con la población en plena migración interna producto del Decreto 900, las

tierras expropiadas fueron devueltas a sus antiguos propietarios a través del Estatuto Agrario, Decreto 559 en el año 1956 (Esta Tierra es Nuestra, 2014).

En el año 1962 se promueve la Ley de Transformación Agraria (decreto 1551), que impulsa el reparto de tierras fiscales y se constituyó en un conjunto normativo de amplio contenido, centrando la seguridad jurídica sobre las tierras adjudicadas bajo la figura de la tutela del Estado. El instrumento institucional para llevar a cabo dicho proceso lo constituyó el Instituto de Transformación Agraria (INTA) vigente hasta 1999. Paralelo a la Ley de Transformación Agraria se inicia el proceso de colonización en el Petén, a través de la empresa de Fomento y Desarrollo del Petén (FYDEP) quien tuvo bajo su responsabilidad la distribución de tierras a campesinos. El FYDEP distribuyó entre 1959 y 1987, 1,982,000 hectáreas de tierras a 39,000 beneficiarios (Consejo Económico y Social de Guatemala, 2019).

A finales de la década de los 70 ocurre durante el Gobierno de Carlos Arana Osorio (1970-1974) lo que se denominó “Desarrollo de la Franja Transversal del Norte (FTN)”. Esta política de colonización, además de la entrega de tierras nacionales, incluyó créditos, construcción de una carretera y el acceso a otros servicios, con el objeto de reducir la presión sobre la tierra, a través de los cultivos para la demanda interna (Consejo Económico y Social de Guatemala, 2019).

A finales de los años setenta, al igual que en otros países centroamericanos la planificación territorial en Guatemala tiene un origen en los esfuerzos de planificación urbana. Esto es motivado por el crecimiento de la ciudad de Guatemala, la mayor del istmo, particularmente por el desarrollo de industrias vinculadas a la integración centroamericana y el crecimiento del aparato burocrático administrativo del Estado central. Los planes urbanísticos de la ciudad dejaron un aporte relevante en términos de plantear la necesidad de discutir los temas estratégicos de crecimiento de la misma. En ese contexto se aprobó en 1975 una primera Ley General de Urbanismo y Construcciones que, complementada por la Ordenanza General de Urbanismo, buscaba promover por un lado el desarrollo de planes urbanos en las principales ciudades del país y por otro establecer normas de construcción supuestamente universales. Debido al peso específico de la ciudad capital los esfuerzos de planificación se centraron en el Departamento de Guatemala, considerando el progresivo proceso de conurbación entre la capital y los municipios vecinos, especialmente Mixco, Villanueva, Chinautla y Santa Catarina Pinula (Berti Lungo, 2009).

En el marco de las negociaciones de los Acuerdos de Paz (1996), específicamente en el Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria, se establece el compromiso por parte del Gobierno de Guatemala para emprender reformas públicas y promover cambios legislativos que permitieran abordar la problemática de la tierra como una de las acciones de reducción de la pobreza y de consolidación de la Paz. Los instrumentos identificados en ese acuerdo hacen referencia en la necesidad de: *“Promover una reforma legal que establezca un marco jurídico seguro, simple y accesible a toda la población con relación a la tenencia de la tierra”,* y en: *“...Promover cambios legislativos que permitan el establecimiento de un*

sistema de registro y catastro descentralizado, multiusuario, eficiente, financieramente sostenible y de actualización fácil y obligatoria..." (Berti Lungo, 2009)

En los años noventa, después de la firma de los Acuerdos de Paz, se consolida una nueva institucionalidad vinculada a la pacificación del país donde surgen otros actores e intereses relevantes en términos de ordenamiento territorial. Primero, la Ley de Protección del Medio Ambiente y el respectivo Consejo Nacional del Medio Ambiente (hoy Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales), introducen el tema del "Ordenamiento Territorial" justamente desde una perspectiva eminentemente ligada a los recursos naturales.

De forma paralela se avanza en el tema de descentralización administrativa, que entre otros elementos prevé la mejora de las capacidades técnicas y económicas de las municipalidades a la par de un proceso de reconocimiento del carácter multiétnico y multicultural del país. Es a finales de los años noventa (Administración de Álvaro Arzú 1996-2000) que la Secretaria General de Planificación y Programación de la Presidencia de la República (SEGEPLAN) asume el tema territorial como un ámbito adicional de coordinación del quehacer del Estado. De esta manera se ha tejido un entramado institucional que ha realizado importantes pasos a nivel sectorial, aunque con importantes debilidades en términos de coordinación y abordaje integral de la temática territorial (Berti Lungo, 2009).

Por otro lado, en de junio de 2005 el Congreso de la República de Guatemala aprobó la Ley del Registro de Información Catastral (RIC), mediante el Decreto No. 41-2005, en la que se crea una institución estatal autónoma y de servicio, con personalidad jurídica, patrimonio y recursos propios, cuyo objeto es el establecimiento, mantenimiento y actualización del catastro nacional orientado a la certeza y seguridad jurídica de la propiedad, tenencia y uso de la tierra. Está adscrita al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, sin menoscabo de su autonomía y debe coordinar con el Registro General de la Propiedad.

3. MARCO LEGAL E INSTRUMENTOS DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN GUATEMALA

El ordenamiento territorial es uno de los procesos más complejos y delicados para desarrollar, esto por su naturaleza de “ordenar” muchas veces en situaciones de conflictos sociales, ambientales y económicos, y con pocas alternativas concretas de solución. El caso de los asentamientos de familias pobres en sitios vulnerables o de alto riesgo puede ser un caso, aunque la ley indique la desocupación, no es fácil una reubicación. De allí que el “ordenar” requiere que haya todo un respaldo legal y normativo para fundamentar las medidas y restricciones en la planificación y solución de problemas vinculados a la ocupación de espacios tanto urbanos como rurales.

Es indispensable un marco legal, con sus normas y reglamentos para poder aplicar los criterios, principios, zonificación, reglamentos de usos de la tierra, territorios o espacios. En ausencia de una ley específica de ordenamiento territorial, si existiere la voluntad e interés de aplicar este concepto, el fundamento de “ordenación” siempre será viable de aplicar puesto que en otras leyes y reglamentos los principios y fundamentos siempre se encuentran indicados, en leyes forestales, de uso del suelo, habilitación de tierras urbanas, etc, que es el caso de Guatemala.

En Guatemala, la legislación territorial tiene tres características principales: las responsabilidades están relegadas completamente al nivel municipal, la legislación es muy general y vaga, y la normativa territorial no está jerarquizada. No existe una ley de ordenamiento territorial. Esto implica que hay muchas lagunas, contradicciones e imprecisiones, que no dan certeza ni a las instituciones, ni a los vecinos, ni a los inversionistas sobre el ordenamiento territorial. Dado que no hay un marco legal para el ordenamiento territorial y a que de manera desvinculada coexisten más de 17 leyes y 6 reglamentos que hacen referencia al tema, vigentes algunas de ellas desde 1956, es muy difícil dilucidar donde termina la libertad para un propietario de hacer con la propiedad lo que él desea y donde inicia el poder del estado para garantizar el bien común (Alvarado Quiroa & Araya Rodríguez, 2014).

A continuación, se presenta un resumen del marco legal guatemalteco vinculado con el ordenamiento territorial.

3.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

En Guatemala la máxima ley de carácter Nacional es la Constitución Política de la República. Los artículos relacionados al ordenamiento territorial que se citan en ella son los siguientes (Constitución Política de la República de Guatemala, 1993):

Artículo 1. *Protección a la Persona. El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común.*

Mucho del tema del ordenamiento territorial tiene necesariamente que ver con la definición del derecho a la propiedad privada. La Constitución en su **artículo 39** dice que: *“Se garantiza la propiedad privada como un derecho inherente a la persona humana. Toda persona puede disponer libremente de sus bienes de acuerdo con la ley. El Estado garantiza el ejercicio de este derecho y deberá crear las condiciones que faciliten al propietario el uso y disfrute de sus bienes, de manera que se alcance el progreso individual y el desarrollo nacional en beneficio de todos los guatemaltecos”*.

Por otro lado, la Constitución también reconoce y establece en su normativa de gobierno, al gobierno municipal, con plena autonomía en su administración, electo popularmente y de manera directa como expresión fundamental del poder local. En su **Artículo 253, Inciso “c”** establece como obligación de las municipalidades: *“Atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento de sus fines propios.”*

Artículo 225.- Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural. Para la organización y coordinación de la administración pública, se crea el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural coordinado por el presidente de la República e integrado en la forma que la ley establezca. Esta Consejo tendrá a su cargo la formulación de las políticas de desarrollo urbano y rural, así como la de ordenamiento territorial.

3.2. CÓDIGO MUNICIPAL

En el ámbito local, el Código Municipal (Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12-2002 Código Municipal, 2002), establece y regula la normativa del poder local, definiendo sus responsabilidades, competencias, derechos y prohibiciones. En el caso de las Mancomunidades, el Código Municipal en el **Título I, Artículo 4. Inciso d) y Artículo 10**, Incluye a las Mancomunidades como entidades locales territoriales; también permite a las municipalidades la libre asociación en defensa de sus intereses y fiel cumplimiento de las garantías contenidas en la Carta Magna.

El Código Municipal, dedica un capítulo completo al tema de las Mancomunidades, el cual forma parte del **Título II, Capítulo II**. Éste incluye lo referente a la definición; el derecho de asociación de municipios y el procedimiento de aprobación de los estatutos, que involucra todo su proceso de construcción previa aprobación. Esta aprobación debe constar en punto de acta del concejo municipal mancomunado en el que se haga constar el acuerdo tomado por lo menos con las dos terceras partes del total de sus integrantes. De acuerdo con el Código Municipal, **Artículos 49**, las Mancomunidades de los Municipios, son asociaciones de municipios con personalidad jurídica, constituidas mediante acuerdos celebrados entre los concejos de dos o más municipios, de conformidad con la ley, para la formulación común de

políticas públicas municipales, planes, programas y proyectos, la ejecución de obras y la prestación eficiente de servicios de sus competencias.

En el mismo Código, se establece lo referente al Ordenamiento del Territorio y Desarrollo Integral, en los siguientes artículos:

“Artículo 3. Autonomía. En ejercicio de la autonomía que la Constitución Política de la República garantiza al municipio, éste elige a sus autoridades y ejerce por medio de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos.....”

“ARTICULO 4. Entidades locales territoriales. Son entidades locales territoriales: a) El municipio. b) Las entidades locales de ámbito territorial en que el municipio se divide, tales como: aldea, caserío, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, microregión, finca, y demás formas de ordenamiento territorial definidas localmente. c) Los distritos metropolitanos. d) Las mancomunidades de municipios”.

“ARTICULO 22. División territorial. Cuando convenga a los intereses del desarrollo y administración municipal, o a solicitud de los vecinos, el Concejo Municipal podrá dividir el municipio en distintas formas de ordenamiento territorial internas, observando, en todo caso, las normas de urbanismo y desarrollo urbano y rural establecidas en el municipio, así como los principios de desconcentración y descentralización local”.

“ARTICULO 23. Distrito municipal. Distrito municipal es la circunscripción territorial en la que ejerce autoridad un Concejo Municipal. La circunscripción territorial es continua y por ello se integra con las distintas formas de ordenamiento territorial que acuerde el Concejo Municipal. La cabecera del distrito es el centro poblado donde tiene su sede la municipalidad”.

“ARTICULO 35. Competencias generales del Concejo Municipal. Le compete al Concejo Municipal: b) El ordenamiento territorial y control urbanístico de la circunscripción municipal”.

“ARTICULO 68. Competencias propias del municipio. Las competencias propias deberán cumplirse por el municipio, por dos o más municipios bajo convenio, o por mancomunidad de municipios, y son las siguientes:...e) Autorización de las licencias de construcción de obras, públicas o privadas, en la circunscripción del municipio;..... l) Promoción y gestión ambiental de los recursos naturales del municipio;.....”

ARTICULO 109. Tierras comunitarias. El gobierno municipal establecerá, previa consulta con las autoridades comunitarias, los mecanismos que garanticen a los miembros de las comunidades el uso, conservación y administración de las tierras

comunitarias cuya administración se haya encomendado tradicionalmente al gobierno municipal; en todo caso, los mecanismos deben basarse en lo indicado en el Título IV, Capítulo I de este Código.

En el **Artículo 142**, se refiere a la Formulación y ejecución de planes. “*La municipalidad está obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de su municipio en los términos establecidos por las leyes. Las lotificaciones, parcelamientos, urbanizaciones y cualquier otra forma de desarrollo urbano o rural que pretendan realizar o realicen el Estado o sus entidades o instituciones autónomas y descentralizadas, así como las personas individuales o jurídicas que sean calificadas para ello, deberán contar con la aprobación y autorización de la municipalidad en cuya circunscripción se localicen*”.

En el **Artículo 143**, se habla de los Planes y usos del suelo. “*Los planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral del municipio deben respetar, en todo caso, los lugares sagrados o de significación histórica o cultural, entre los cuales están los monumentos, áreas, plazas, edificios de valor histórico y cultural de las poblaciones, así como sus áreas de influencia*”.

Artículo 144, se refiere a la aprobación de los planes. “*La aprobación de los planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral, así como sus modificaciones, se hará con el voto favorable de las dos terceras (2/3) partes de los miembros que integran el Concejo Municipal*”.

Artículo 147. Licencia o autorización municipal de urbanización. La municipalidad está obligada a formular y efectuar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de su municipio, en los términos establecidos por las leyes. Las lotificaciones, parcelamientos, urbanizaciones y cualesquiera otras formas de desarrollo urbano o rural que pretendan realizar o realicen el Estado o sus entidades o instituciones autónomas y descentralizadas, así como personas individuales o jurídicas, deberán contar con licencia municipal.

3.3. LEY DE LOS CONSEJOS DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

En lo que respecta a la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, 2002), los artículos referentes al ordenamiento territorial se encuentran especialmente:

Artículos 4. Funciones del Consejo Nacional, se determina en el inciso “b” las funciones del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural, con respecto al ordenamiento territorial: “*b) Formular políticas de desarrollo urbano y rural y ordenamiento territorial.*”

Artículo 6. Funciones del Consejo Regional, incisos b) Promover la participación efectiva de la población en la identificación y solución de sus problemas. c) Promover y condicionar los Consejos departamentales que integran su Región. d) Proponer planes, programas y proyectos de desarrollo para su Región.

Artículo 8. Funciones del Consejo Departamental, incisos: a) Promover el desarrollo económico, social y cultural del departamento. b) Promover la participación efectiva de la población en la identificación y solución de sus problemas. c) Proponer planes, programas y proyectos de desarrollo para su departamento.

Artículo 10. Funciones del Consejo Municipal, a) Promover el desarrollo económico, social y cultural del municipio. b) La elaboración, aprobación y ejecución de planes de desarrollo urbano y rural de la localidad, en coordinación con el Plan Nacional del Desarrollo. c) Promover la participación del vecino en la identificación de las necesidades locales, la formulación de propuestas de solución y su priorización en la ejecución.

3.4. LEY GENERAL DE DESCENTRALIZACIÓN

El objeto de la Ley General de Descentralización (Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 14-2002 Ley General de Descentralización, 2002) se establece en el **Artículo 1**, el cual dice: *“La presente ley tiene por objeto desarrollar el deber constitucional del Estado de promover en forma sistemática la descentralización económica administrativa, para lograr un adecuado desarrollo del país, en forma progresiva y regulada, para trasladar las competencias administrativas, económicas, políticas y sociales del Organismo Ejecutivo al municipio y demás instituciones del Estado”*.

El **Artículo 5**, establece los siguientes objetivos: *“1. Mejorar la eficiencia y eficacia de la Administración Pública. 2. Determinar las competencias y recursos que corresponden al Organismo Ejecutivo que se transferirán a las municipalidades y demás instituciones del Estado. 3. Universalizar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios básicos que se prestan a la población; 4. Facilitar la participación y control social en la gestión pública; 5. Fortalecer integralmente la capacidad de gestión de la administración local; 6. Fortalecer la capacidad de los órganos locales para el manejo sustentable del medio ambiente; 7. Reforzar la identidad de las organizaciones comunales, municipales, departamentales, regionales y nacionales; 8. Promover el desarrollo económico local; para mejorar la calidad de vida y erradicar la pobreza; y 9. Asegurar que las municipalidades y demás instituciones del Estado cuenten con los recursos materiales, técnicos y financieros correspondientes, para el eficaz y eficiente desempeño de la competencia en ellos transferida”*.

3.5. LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE

Otra ley en el ordenamiento jurídico del país, que tiene relación con el ordenamiento territorial es la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Congreso de la República: Decreto No. 68-86, 1986) y sus modificaciones. Entre ellos los Artículos:

ARTICULO 1. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente.

ARTÍCULO 11, sobre el objeto de la Ley: *“La presente ley tiene por objeto velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes del país”*, y el

ARTICULO 12 que habla sobre los objetivos específicos de la Ley: *“a) La protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales del país, así como la prevención del deterioro y mal uso o destrucción de los mismos, y la restauración del medio ambiente en general”; b) La prevención, regulación y control de cualesquiera de las causas o actividades que origine deterioro del medio ambiente y contaminación de los sistemas ecológicos, y excepcionalmente, la prohibición en casos que afecten la calidad de vida y el bien común, calificados así, previo dictámenes científicos y técnicos emitidos por organismos competentes; d) El diseño de la política ambiental y coadyuvar en la correcta ocupación del espacio; y f) “El uso integral y manejo racional de las cuencas y sistemas hídricos”*.

3.6. LEY FORESTAL

La Ley Forestal (Congreso de la República: Decreto No. 101-96, 1996), en la cual se crea el Instituto Nacional de Bosques -INAB- (Artículo 5 de esta Ley). Con respecto a los artículos relacionados al ordenamiento territorial se encuentra el inciso “a” del **Artículo 1** Objeto de la ley, el cual dice: *“Reducir la deforestación de tierras de vocación forestal y el avance de la frontera agrícola, a través del incremento del uso de la tierra de acuerdo con su vocación y sin omitir las propias características de suelo, topografía y el clima”*.

El Artículo 46 habla sobre el cambio de cobertura del suelo: **ARTICULO 46.** *Cambio de cobertura. Para toda área cubierta con bosque de una extensión mayor a una hectárea, cuya cobertura se propone cambiar por otra no forestal, el interesado deberá presentar para su aprobación al INAB, un estudio suscrito por técnico o profesional debidamente registrado en éste, que asegure que la tierra con bosque no es de vocación forestal. Podrá autorizarse el cambio de cobertura en tierras de*

vocación forestal, mediante solicitud acompañada de un Plan de Manejo Agrícola que asegure que la tierra con cobertura forestal es apta para una producción agrícola económica sostenida”.

El **Artículo 47** sobre el manejo de las cuencas hidrográficas: “Se prohíbe eliminar el bosque en las partes altas de las cuencas hidrográficas cubiertas de bosque, en especial las que estén ubicadas en zonas de recarga hídrica que abastecen fuentes de agua, las que gozarán de protección especial. En consecuencia, estas áreas solo serán sujetas a manejo forestal sostenible. En el caso de áreas deforestadas en zonas importantes de recarga hídrica, en tierras estatales, municipales o privadas, deberán establecerse programas especiales de regeneración y rehabilitación”.

3.7. LEY DE ÁREAS PROTEGIDAS

La ley de Áreas Protegidas (Congreso de la República: Decreto No. 4-89, 1989), también establece regulaciones que deben de ser consideradas en los Planes de Ordenamiento Territorial.

“**ARTICULO 5.** (Reformado por el artículo 3 del Decreto No. 110-96). *Objetivos Generales. Los objetivos de la Ley de Áreas Protegidas son: a) Asegurar el funcionamiento óptimo de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas naturales vitales para el beneficio de todos los guatemaltecos; b) Lograr la conservación de la diversidad biológica del país; c) Alcanzar la capacidad de una utilización sostenida de las especies y ecosistemas en todo el territorio nacional; d) Defender y preservar el patrimonio natural de la nación; e) Establecer las áreas protegidas necesarias en el territorio nacional, con carácter de utilidad pública e interés social”.*

En el **ARTÍCULO 6**, (Reformado por el artículo 4 del Decreto No. 110-96), responsabiliza a los consejos de desarrollo Urbano y Rural y a las municipalidades de su cumplimiento: “*Aplicación. La presente ley es de aplicación general en todo el territorio de la República y para efectos de la mejor atención de las necesidades locales y regionales en las materias de su competencia, los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y las Municipalidades coadyuvarán en la identificación, estudio, proposición y desarrollo de áreas protegidas, dentro del ámbito de su respectiva región”.*

ARTICULO 7. *Áreas protegidas. Son áreas protegidas, incluidas sus respectivas zonas de amortiguamiento, las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación por su función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera de preservar el estado natural de las comunidades bióticas, de los fenómenos geomorfológicos únicos, de las fuentes y suministros de agua, de las cuencas críticas de los ríos, de las zonas protectoras de los suelos agrícolas, de tal modo de mantener opciones de desarrollo sostenible.*

3.8. LEY REGULADORA DE LAS ÁREAS DE RESERVAS TERRITORIALES DEL ESTADO

La Ley Reguladora de las Áreas de Reserva Territoriales del Estado (Congreso de la República: Decreto No. 126-97, 1997), también debe contener artículos que deben de considerarse durante los procesos de ordenamiento territorial:

“ARTÍCULO 1. *Definición y ámbito de aplicación. Son áreas de reserva territoriales del Estado de Guatemala, las áreas contenidas en la faja terrestre de tres kilómetros a lo largo de los océanos, contadas a partir de la línea superior de las mareas; de doscientos metros alrededor de las orillas de los lagos; de cien metros a cada lado de las riberas de los ríos navegables; de cincuenta metros alrededor de las fuentes y manantiales donde las aguas surtan a las poblaciones. El ámbito de aplicación de la presente ley se extiende a todas las áreas territoriales establecidas en el artículo 122 de la Constitución Política de la República de Guatemala. Las áreas protegidas establecidas como tales por otras leyes o las que se creen en el futuro y que se encuentren enclavadas dentro de las áreas territoriales del Estado, su administración competirá al ente rector de las mismas, creado por las leyes especiales que rigen la materia. Las áreas territoriales del Estado no se consideran tierras incultas u ociosas, cualquiera que sea su condición”.*

“ARTÍCULO 2. *Ente administrativo. El Organismo Ejecutivo por medio del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, y a través de la Oficina de Control de Áreas de Reserva del Estado “OCRET”, llevará el control por medio de los registros correspondientes, de las Áreas de Reserva Territoriales del Estado de Guatemala y ejecutará los programas y obras que sean necesarias para el mejor aprovechamiento y desarrollo de las mismas”.*

“ARTÍCULO 3. *Coordinación interinstitucional. Las instituciones del sector público que tengan relación directa y particular con cada una de las áreas territoriales del Estado susceptibles de ser arrendadas, como la Comisión Nacional del Medio Ambiente, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, el Instituto Nacional de Bosques, el Instituto Guatemalteco de Turismo y las Municipales, que en su jurisdicción comprendan las áreas indicadas en el artículo 1 de la presente ley, llevarán a cabo la más ágil coordinación interinstitucional, en la resolución de las solicitudes que se presenten ante OCRET, en cuanto a sus atribuciones y competencias específicas. En lo referente a la concesión en arrendamiento, únicamente OCRET tendrá jurisdicción, estando facultadas las demás instituciones para el efecto exclusivo de emitir dictamen en cada caso particular en lo relativo al ámbito de sus atribuciones”.*

3.9. REFORMAS A LA LEY DEL ORGANISMOS EJECUTIVO DECRETO NÚMERO 114-97 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

Debido a la creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, el Decreto Número 90-2000 (Congreso de la República: Decreto No. 90-2000, 2000), modifica las funciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y adiciona las del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales:

"Artículo 29. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación le corresponde atender los asuntos concernientes al régimen jurídico que rige la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica, esta última en lo que le atañe, así como aquellas que tienen por objeto mejorar las condiciones alimenticias de la población, la sanidad agropecuaria y el desarrollo productivo nacional".

"Artículo 29 "bis", Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales le corresponde formular y ejecutar las políticas relativas a su ramo: cumplir y hacer que se cumpla el régimen concerniente a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en el país y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, debiendo prevenir la contaminación del ambiente, disminuir el deterioro ambiental y la pérdida del patrimonio natural".

3.10. LEY DE LA COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES DE ORIGEN NATURAL O PROVOCADO, DECRETO 109-96

ARTÍCULO 3. Finalidades. La Coordinadora Nacional tendrá como finalidades las siguientes: a) Establecer los mecanismos, procedimientos y normas que propicien la reducción de desastres, a través de la coordinación interinstitucional en todo el territorio Nacional;

3.11. LEY DE PARCELAMIENTOS URBANOS, DECRETO 1427

Esta ley data del año 1961 y fue promulgada por el Presidente Miguel Ydigoras Fuentes:

ARTICULO 1. - Parcelamiento urbano es la división de una o varias fincas, con el fin de formar otras de áreas menores. Tal operación debe ajustarse a las leyes y reglamentos de urbanismo y a los planos reguladores que cada municipalidad ponga en vigor de conformidad con la autonomía de su régimen.

ARTICULO 17. - Los parcelamientos en que no se cumpla con las obligaciones y requisitos que esta ley, sus reglamentos y ordenanzas municipales establecen, serán intervenidos por la municipalidad jurisdiccional. La intervención se mantendrá inicialmente por un período de tres meses a contar de la resolución municipal que así lo establezca, pero si transcurridos éstos el parcelador no ha cumplido con sus obligaciones, la intervención continuará hasta terminar todos los trabajos de urbanización y demás requeridos legalmente.

ARTICULO 23. - La partición o desmembración de un inmueble urbano deberá ser revisada y autorizada por la municipalidad a cuya jurisdicción pertenezca el inmueble. Para este efecto, la municipalidad deberá resolver dentro del término de treinta días quedando entendido que, si así no lo hiciere, la autorización se entenderá tácitamente otorgada. En el testimonio de la escritura respectiva que se presente al registro, el notario deberá transcribir la autorización municipal o en su caso, dar fe que tal autorización fue solicitada y que, transcurrido el término indicado en este artículo, la autoridad municipal no emitió pronunciamiento expreso, aprobando o denegando la autorización.

3.12. LEY PRELIMINAR DE URBANISMO, DECRETO NÚMERO 583

Ley del año de 1956, emitida por el presidente Carlos Castillo Armas que aún está vigente.

ARTÍCULO 1.- Para los efectos de la presente Ley, se establecen las siguientes definiciones: a) Área de influencia urbana: es la que circunda a una ciudad y en la cual se hacen sentir los efectos de su crecimiento y el desarrollo de sus funciones, dentro de un término previsible; b) Lotificación: es todo fraccionamiento de terreno en más de cinco lotes, con apertura de nuevas calles; c) Plan Regulador: es el conjunto de recomendaciones, formuladas con base en el análisis de las necesidades y recursos de una ciudad, que proporcionan un programa para guiar el desarrollo urbano con el máximo de eficiencia y en la forma más conveniente para la comunidad; d) Servicio Público: es todo aquel que se presta para el uso de la colectividad; e) Sistema Vial: es la red de comunicaciones destinadas a canalizar el movimiento de vehículos y peatones; f) Zona de Servidumbre de reserva: son las áreas que demarquen las municipalidades, dentro del área de influencia urbana respectiva, para destinarlas a fines públicos futuros; y g) Zonificación: es la determinación del uso más conveniente de los terrenos para beneficio integral de la ciudad.

ARTÍCULO 3.- Los concejos de las municipalidades de la república aprobarán y pondrán en vigor el plan regulador de su jurisdicción y con base en la opinión de las dependencias respectivas, elaborarán los reglamentos que sean necesarios para su aplicación, así como los que se refieren a la delimitación de áreas de influencia urbana, y todas las demás disposiciones que se relacionen con la solución de problemas urbanísticos.

ARTÍCULO 7.- Las municipalidades de la República deberán delimitar sus respectivas áreas de influencia urbana, las cuales encerrarán la ciudad o población y los terrenos que la rodean susceptibles de incorporarse a su sector urbano; sobre dichas áreas las municipalidades ejercerán control urbanístico.....

ARTÍCULO 9.- Para los efectos del desarrollo urbanístico de las ciudades, las municipalidades de las cabeceras departamentales y de las poblaciones de más de 10,000 habitantes deberán por sí mismas o por contrato, realizar de conformidad con las recomendaciones del caso, los estudios para implantar en sus áreas de influencia urbana, un plan regulador adecuado que contemple lo siguiente: a) El sistema vial; b) Los servicios públicos; c) Los sistemas de tránsito y transportación; d) El sistema recreativo y de espacios abiertos; e) Los edificios públicos y servicios comunales; f) Las zonas residenciales; g) Las zonas comerciales; h) Las zonas industriales; i) Las zonas de servidumbre de reserva; y j) Cualesquiera otros aspectos que sea conveniente determinar.

3.13. LEY PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN, DECRETO NUMERO 26-97

Artículo 1.- Objeto. La presente ley tiene por objeto regular la protección, defensa, investigación, conservación y recuperación de los bienes que integran el Patrimonio Cultural de la Nación. Corresponde al Estado cumplir con estas funciones por conducto del Ministerio de Cultura y Deportes. (Reformado por el Decreto Número 81-98 del Congreso de la República de Guatemala).

Artículo 61.- Otorgamiento de licencias. Las municipalidades, sólo previo dictamen favorable del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, podrán otorgar licencias de obras de construcción, reparación, remodelación, demolición, reconstrucción, ampliación o de cualquier índole, que afecte los centros o conjuntos históricos, o inmuebles de propiedad pública o privada, integrantes del patrimonio cultural de la Nación, o inscritos en el Registro de Bienes Culturales. (Reformado por el Decreto Número 81-98 del Congreso de la República de Guatemala).

Artículo 62.- Responsabilidad de las municipalidades. Las municipalidades velarán por la correcta aplicación de esta ley respecto a los bienes culturales muebles, inmuebles e intangibles en sus respectivas jurisdicciones, debiendo dictar todas aquellas disposiciones que tiendan a su protección y conservación.....

3.14. OTRAS LEYES Y NORMATIVAS

En la formulación de los POT, también debe considerarse otras leyes y normativas, entre ellas:

Lo establecido en el marco de las negociaciones de los Acuerdos de Paz (1996), específicamente en el Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria, se establece el compromiso por parte del Gobierno de Guatemala para emprender reformas públicas y promover cambios legislativos que permitieran abordar la problemática de la tierra como una de las acciones de reducción de la pobreza y de consolidación de la Paz. Los instrumentos identificados en ese acuerdo hacen referencia en la necesidad de: *“Promover una reforma legal que establezca un marco jurídico seguro, simple y accesible a toda la población con relación a la tenencia de la tierra”,* y en: *“...Promover cambios legislativos que permitan el establecimiento de un sistema de registro y catastro descentralizado, multiusuario, eficiente, financieramente sostenible y de actualización fácil y obligatoria...”* (Consejo Económico y Social de Guatemala, 2019).

También la Ley del Registro de Información Catastral (RIC), mediante el Decreto No. 41-2005, en la que se crea una institución estatal autónoma y de servicio, con personalidad jurídica, patrimonio y recursos propios, cuyo objeto es el establecimiento, mantenimiento y actualización del catastro nacional orientado a la certeza y seguridad jurídica de la propiedad, tenencia y uso de la tierra. Está adscrita al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, sin menoscabo de su autonomía y debe coordinar con el Registro General de la Propiedad. De acuerdo al Artículo 3 del Decreto No. 41-2005, son funciones del RIC, entre otras (Congreso de la República: Decreto No. 41-2005, 2005): a) Establecer, mantener y actualizar el catastro nacional de acuerdo a lo preceptuado en la presente Ley y sus reglamentos. b) Definir políticas, estrategias y planes de trabajo en materia catastral. c) Registrar y actualizar la información catastral como responsabilidad exclusiva del Estado, y extender certificados catastrales y copias certificadas de los mapas, planos y de cualquier otro documento que esté disponible. e) Proveer al Registro de la Propiedad la información que en los análisis realizados en el proceso catastral se determine que es susceptible de saneamiento, coordinando las actividades para tal efecto.

4. PROCESO METODOLÓGICO PARA LA GESTIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

4.1. INTRODUCCIÓN

El principal instrumento del OT es el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), que contempla aspectos normativos, técnicos y administrativos. El POT es un documento que, en su esencia, expresa la visión actual que se tiene del territorio municipal, la visión del territorio que se quiere alcanzar en el futuro y los pasos, instrumentos y herramientas necesarios para llevarlo a cabo (Mendez Cazariego & Pascale Medina, 2014).

El POT incluye (ver figura 9):

- Instrumentos operativos (como los planes programas y proyectos) destinados a generar acciones necesarias para alcanzar los objetivos concretos planteados en el plan.
- Instrumentos normativos (leyes de carácter nacional o provincial y ordenanzas municipales) que brinden el marco legal para regular, priorizar o promover intervenciones en el territorio.



Figura 9. Instrumentos del plan de ordenamiento territorial

Asimismo, el POT municipal debe contemplar la articulación e integración con otros instrumentos que afectan usos y organización del territorio. Por ejemplo, leyes vinculadas a la regulación en el uso del suelo, a la creación de áreas protegidas, de fondos de inversión, de protección al dominio nacional sobre la propiedad o tenencia de tierras, entre otras. A su vez, deberá tener en cuenta los planes de desarrollo municipales (PDM).

El POT debe contener políticas, estrategias y acciones para el corto, mediano y largo plazo orientadas a lograr una organización eficiente del territorio principalmente en base a dos grandes ámbitos: el uso y manejo del suelo y la ocupación y funcionamiento del territorio, de acuerdo con el modelo de desarrollo definido por el municipio. Ambos componentes están estrechamente vinculados entre sí, son mutuamente dependientes y sus dinámicas responden directamente a los cambios socioeconómicos y productivos (ver figura 10).

Cuando se habla de la planificación eficiente del uso y manejo del suelo se hace referencia a un equilibrio que debe existir entre las actividades humanas y las potencialidades y limitaciones del ambiente con el fin de prevenir o mitigar impactos ambientales, y las consecuencias negativas que estos puedan producir en la población y sus actividades económicas en el corto y largo plazo (Mendez Cazariego & Pascale Medina, 2014).

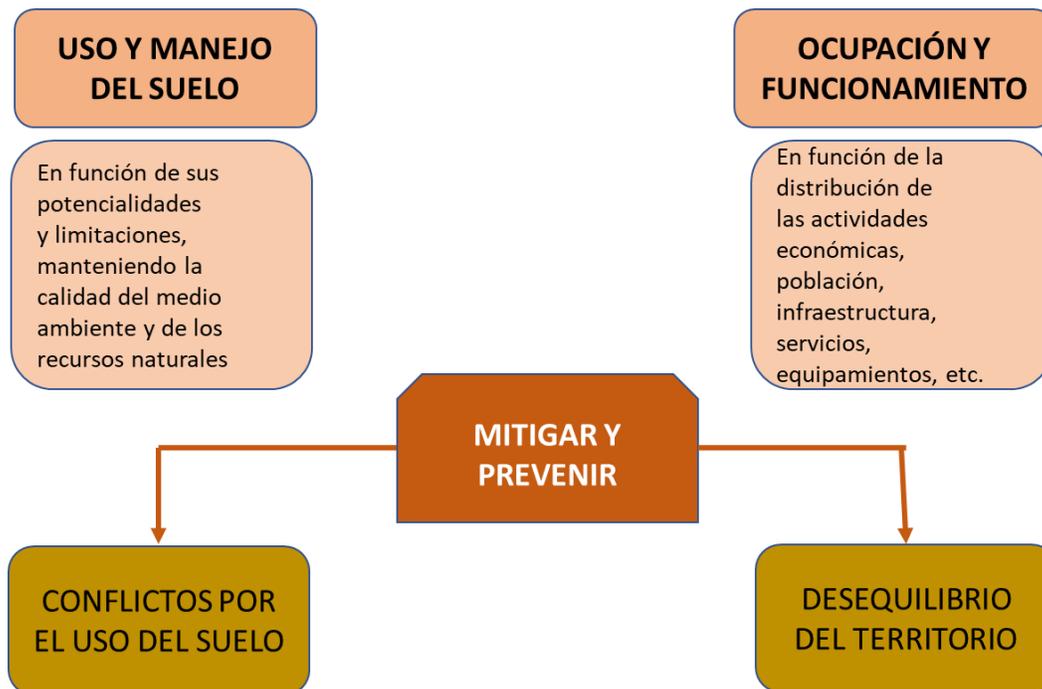


Figura 10. Contenido de los planes de ordenamiento territorial

Algunos ejemplos de los conflictos por el uso del suelo que pueden verificarse en áreas rurales son:

- Degradación de suelos por malas prácticas agrícolas con importantes implicancias en el rendimiento de cultivos.
- El sobrepastoreo, deforestación o actividades extractivas.
- Cambio de uso del suelo agrícola por el avance urbano
- Incendios de campos con consecuencias en los ecosistemas a escala local (pérdida de biodiversidad, erosión de los suelos y cambios en el ciclo hidrológico).
- Crecimiento de la frontera agropecuaria sobre áreas de fragilidad ecológica.
- Contaminación y sobre uso de recursos hídricos superficiales y subterráneos.
- Aumento de inundaciones y aluviones por modificación en los sistemas naturales de drenajes.

Además de la relación entre actividades y ambiente, también debe entenderse la articulación eficiente de las actividades entre sí, procurando evitar los conflictos relacionados con la mezcla y superposición desordenada de actividades incompatibles como, por ejemplo:

- Vaciado de efluentes industriales, residuos sólidos urbanos o líquidos cloacales en lagos, ríos y redes de riego.
- Cría intensiva de ganado o de animales de granja aledaña a zonas residenciales.
- Uso de agroquímicos en torno a centros poblados.
- Conflicto por el uso del agua entre actividades extractivas intensivas (minería metalífera) y actividades productivas (agricultura, ganadería).

Las acciones orientadas a mejorar la eficiencia en el uso del suelo están referidas a la determinación de áreas o zonas según su aptitud (capacidad de uso del suelo) o fragilidad ecosistémica para el desarrollo de una o varias actividades, o áreas que por sus cualidades o restricciones en su uso necesiten un tratamiento diferenciado. En la mayoría de los casos dan origen a normativas que indican las condiciones propias de manejo y regulación de los usos y de las actividades. Por ejemplo:

- Áreas destinadas a usos urbanos, residenciales, industriales y comerciales.
- Áreas con aptitud agroecológica teniendo en cuenta las condiciones de calidad de suelo, disponibilidad de agua y las condiciones climáticas.
- Áreas de tratamiento especial que forman parte de los sistemas de aprovisionamiento de servicios ecosistémicos.
- Áreas vulnerables expuestas a amenazas.
- Áreas de explotación minera (canteras y metalífera), áreas turísticas, etc. Áreas de reserva para la conservación y protección del patrimonio histórico, cultural y arquitectónico.

La ocupación y funcionamiento del territorio involucra las acciones destinadas a lograr un desarrollo equilibrado en todo el territorio municipal, procurando disminuir las brechas existentes entre las zonas de mayor y menor dinamismo. Así por ejemplo pueden citarse el diseño de planes y programas dirigidos a:

- Fortalecer centros rurales intermedios o pequeñas ciudades como puntos proveedores de servicios a las áreas de influencia.
- Potenciar y diversificar las economías y equilibrar su distribución en el territorio.
- Aumentar la conectividad entre las áreas rurales y urbanas.
- Mejorar la infraestructura productiva (camino, red de riego, electricidad), aumentando las ventajas competitivas del municipio.
- Mejorar la distribución de equipamientos, servicios públicos (educación, salud, vivienda, agua potable, electricidad) que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población.
- Promover transformaciones productivas, organizacionales e institucionales que favorezcan la integración de comunidades locales.
- Regularizar las situaciones conflictivas de la tenencia de la tierra.
- Mejorar la gestión del uso y manejo del agua
- Implementar medidas para la reducción de riesgo a desastres en el ámbito local con la participación de las comunidades más vulnerables.

4.2. FASES PARA LA ELABORACIÓN DEL POT

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) como instrumento de planificación de naturaleza técnica, política y administrativa consta de cinco fases fundamentales: planeación, diagnóstico, evaluación, formulación e implementación (ver figura 11)

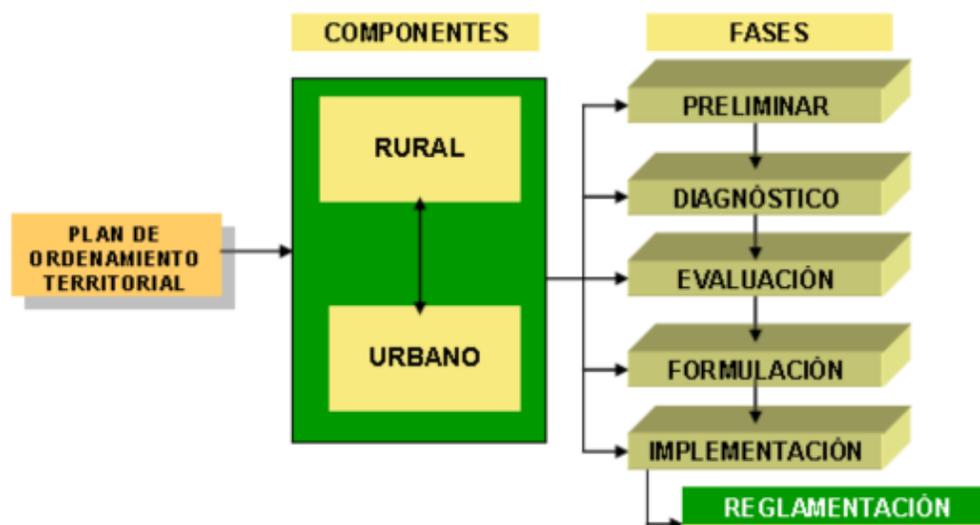


Figura 11. Proceso metodológico general para la elaboración de un POT

El componente urbano debe considerar: Políticas de uso y ocupación, infraestructura vial y de transporte, redes primarias de servicios públicos, equipamientos colectivos, espacios libres y áreas verdes, cesiones de derecho urbanísticas gratuitas, estrategias para el desarrollo de programas sociales, zonificación de riesgos.

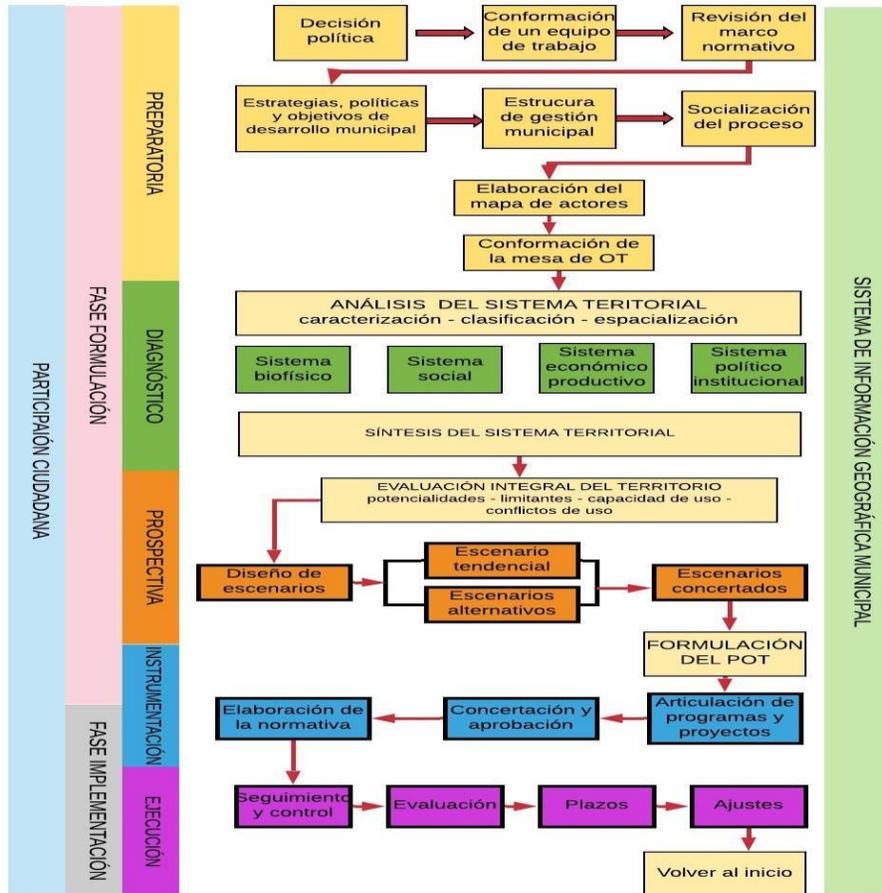
El componente rural: zonificación y reglamentación de usos del suelo, protección de recursos naturales, protección de zonas de recarga hídrica, zonas suburbanas, lotificaciones de vivienda rural, zonificación de riesgos.

De manera más amplia el ciclo de formulación de un POT se compone básicamente de dos fases bien definidas desde el punto de vista metodológico: Fase de Formulación (que incluye la preparatoria, diagnóstico y prospectiva) y la Fase de Implementación (instrumentación, ejecución, evaluación y monitoreo), aunque en la práctica no necesariamente constituyen una secuencia lineal, sino que se complementan y retroalimentan de manera constante (Fundación para el Desarrollo Local y el Fortalecimiento Municipal e Institucional de Centroamérica y el Caribe, 2009) (Mendez Cazariego & Pascale Medina, 2014).

En ambas fases, la participación de los distintos sectores de la sociedad local (vecinos, productores, empresarios, ONG, colegios, universidades, etc.), así como también representantes del sector político, (funcionarios públicos y concejales) son una condición imprescindible (ver figura 12) (Berti Lungo, 2009).

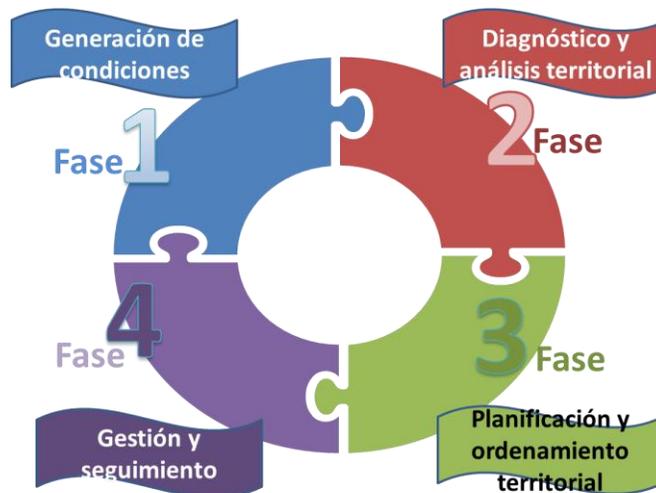
En el año 2011, La Secretaría de Planificación y Programación de la República de Guatemala (SEGEPLAN), redactó la Guía para la Elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal (SEGEPLAN, 2011), con su respectiva caja de herramientas. En el año 2018 SEGEPLAN estructura una nueva guía en la cual integra el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Ordenamiento Territorial, la que nombró: Guía Metodológica para la Elaboración del Plan de Desarrollo Municipal y ordenamiento territorial en Guatemala (PDM-POT) (SEGEPLAN, 2018). Esta guía también incorpora las herramientas metodológicas para cada una de las fases (ver figura 13).

La ruta metodológica que propone esta guía no difiere a las propuestas de otros autores e instituciones de otros países relacionadas al ordenamiento territorial, lo que hace es adoptarla y adaptarla a las condiciones de Guatemala e integrar en ella, tanto el plan de desarrollo municipal y el plan de ordenamiento territorial (ver figura 14). Una característica de esta guía



Fuente: INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI (1998)

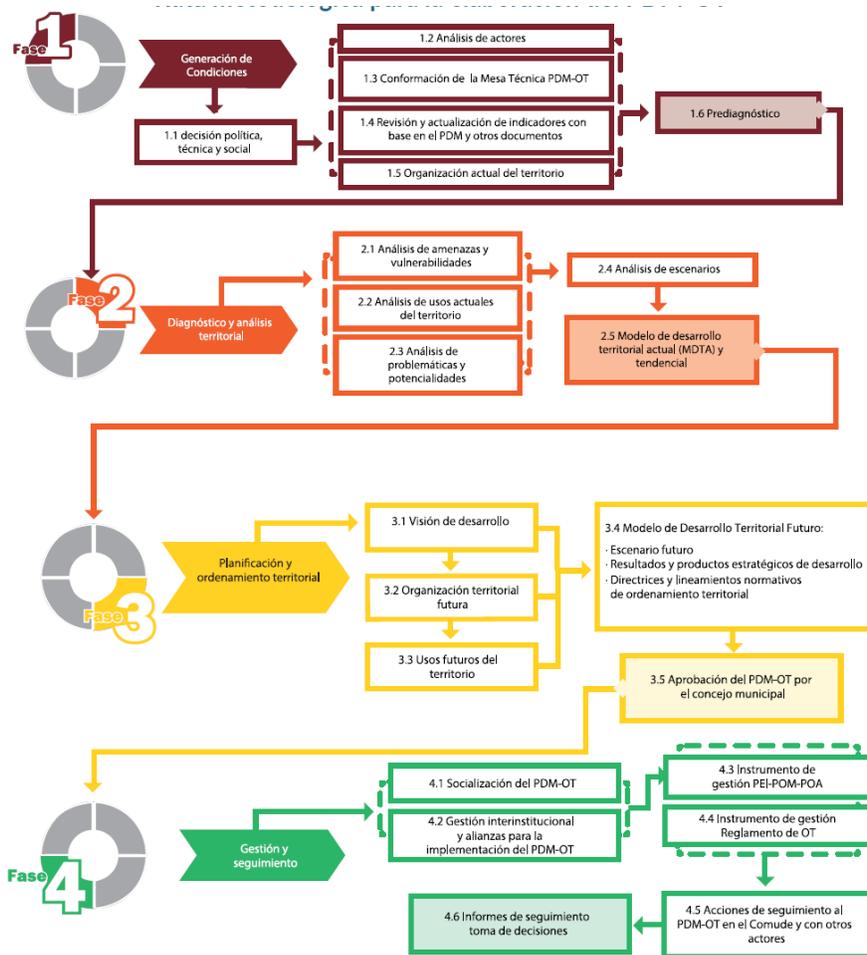
Figura 12. Proceso metodológico para la formulación y gestión de un POT



Fuente: Tomado de SEGEPLAN, (2018)

Figura 13. Fases del proceso para la elaboración del PDM y POT propuesto por SEGEPLAN

SEGEPLAN, en el marco de sus funciones y de su papel en el Sistema Nacional de Planificación, brinda asistencia y acompañamiento técnico a las municipalidades por medio de herramientas metodológicas para desarrollar estos planes (Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT).



Fuente: Guía para la elaboración del PDM-POT SEGEPLAN (2018)

Figura 14. Ruta metodológica de SEGEPLAN para la elaboración del PDM-POT

4.3. FASE DE PREPARACIÓN Y ORGANIZACIÓN

Mendez Cazariego y Pascale Medina (2014) proponen las siguientes etapas para esta fase:

Decisión política: la puesta en marcha de un proceso de OT requiere una decisión política clara y sostenida en el tiempo por parte de las autoridades competentes, que tome como punto de partida el modelo actual de organización territorial y tenga por objetivo alcanzar un modelo futuro deseado y concertado. La decisión política es un requisito fundamental desde el principio, ya que un POT implicará el debate y

toma de decisiones sobre cómo se organizará el territorio en un contexto de intereses, valores y visiones distintas e incluso opuestas, que pueden tener los diferentes sectores de la sociedad. Es decir que, actividades consideradas positivas por algunos sectores pueden ser vistas como negativas por otros (Mendez Cazariego & Pascale Medina, 2014).

Conformación del equipo de trabajo: los gobiernos municipales que asuman el trabajo de Ordenamiento Territorial deberán articular con las autoridades departamentales y nacionales, de manera de lograr el apoyo necesario para la concreción del proceso y la conformación del **equipo de trabajo**. Así, este equipo podría estar integrado por técnicos de orden municipal, departamental y nacional provenientes de organismos de desarrollo, academia, promoción, infraestructura, educación, salud, investigación, extensión, etc. Es necesario generar un equipo de trabajo flexible y dinámico que permita que la participación de las instituciones se mantenga en el tiempo.

Revisión del marco normativo: se deben identificar los objetivos principales de normas legales relacionadas con el ordenamiento y desarrollo territorial a través de un proceso de investigación que involucra diversos actores de instituciones del Estado y organizaciones de la Sociedad Civil. De acuerdo con las normas vigentes identificadas se determina el alcance del POT, con el fin de no entrar en conflictos con las competencias y jerarquías de estas.

Revisión de objetivos estrategias, políticas y objetivos: es indispensable tener en cuenta las directrices (políticas, objetivos y estrategias) del orden nacional, regional, departamental y local, que orientan el proceso de planificación y ordenamiento territorial. Se deberá prestar especial énfasis a la coordinación interinstitucional, respetando las incumbencias de cada institución.

Estructura de gestión municipal: la puesta en marcha de un proceso de OT supone, para un municipio, la necesidad de incorporar una lógica de gestión con un alto grado de transversalidad entre las diferentes secretarías, direcciones, departamentos y otras dependencias municipales. En este sentido es necesario determinar formalmente desde un comienzo y dentro del organigrama municipal, cuál es el área que será la encargada de liderar y coordinar la elaboración, ejecución y seguimiento del POT. Generalmente esta responsabilidad es asumida por áreas ya existentes como las áreas de planificación, gestión territorial, gestión productiva, o Ambiental, mientras que en otros casos se han creado áreas específicas de ordenamiento territorial. Es importante remarcar el carácter interdisciplinario de estos procesos; así, será necesario contar con profesionales capacitados en los distintos campos (abogados, agrónomos, especialistas en SIG, especialistas de las Ciencias Sociales; de las Ciencias Naturales y para el caso nuestro en Ingenieros en Administración de Tierras). En muchos casos, cuando las localidades son pequeñas, las capacidades municipales en términos de recursos humanos pueden ser insuficientes, por lo cual se puede pensar en estrategias de cooperación con otras instituciones.

Socialización del proceso: en esta etapa de inicio es muy importante diseñar una estrategia de comunicación y sociabilización del proceso, que contemple las acciones necesarias para que el POT pueda ser conocido e internalizado, no sólo en las políticas municipales, sino también en las instituciones y en la comunidad en su conjunto. Esta etapa comprende tres momentos que se pueden desarrollar de manera simultánea: sensibilización y concientización, diseño e implementación de una estrategia de comunicación, y convocatoria a los distintos actores territoriales a participar de manera activa en el desarrollo del proceso de formulación y ejecución del POT.

Identificación de actores: el objetivo es identificar los sectores y actores en el municipio que, a través de su participación en la elaboración e implementación del POT, puedan apoyar la sostenibilidad del proceso. Este conocimiento ayudará a visualizar la influencia relativa que tiene cada uno de los actores sobre el territorio municipal, sus problemáticas o conflictos y las relaciones de poder que operan en el territorio. Deberán contemplarse los intereses y las visiones específicas del territorio de los distintos actores sociales a través de procesos participativos, para diferentes técnicas descriptivas. La información para la clasificación de actores podrá basarse en la recopilación de atributos a nivel de cada actor individual y/o a nivel de grupos de actores, instituciones y asociaciones de la sociedad civil. Otro de los productos derivados de este paso es la identificación de instituciones (públicas, privadas, academia, ONG, Organismos de Ciencia y Técnica, etc.) y actores a convocar para constituir una **Mesa de Ordenamiento Territorial**, los cuales deberán velar por el cumplimiento de las actividades programadas, validar las distintas etapas propuestas y realizar las gestiones necesarias para el exitoso desarrollo de todo el proceso. Este espacio debe contribuir a la generación de consensos y acuerdos sociales, técnicos y políticos entre los distintos actores.

Por otra parte, SEGEPLAN (2018) menciona que esta fase es primordial o necesaria en la que se toman las decisiones para asumir el proceso PDM-OT (Decisión política, técnica y social); se establecen los compromisos, plazos, formas o mecanismos de participación técnica y social, así como la estimación de los recursos humanos, financieros y tecnológicos a utilizar durante la realización del proceso PDMOT e identifica las siguientes etapas:

Decisión política, técnica y social: este paso consiste en confirmar la decisión de las autoridades municipales, el compromiso del equipo técnico y el respaldo del Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), para el proceso de Planificación del Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDM-OT).

Análisis de Actores: hombres y mujeres que inciden en el desarrollo del municipio y que determinen la participación, apropiación y seguimiento de estos en el proceso PDMOT. Para que el proceso de planificación y ordenamiento territorial oriente las estrategias o alternativas de desarrollo de prioridades de hombres y mujeres, pueblos indígenas y otros grupos vulnerables, garantizando que todos tengan las mismas oportunidades de participar en este proceso de desarrollo y aporten a los beneficios o cambios que se esperan.

Conformación de la mesa técnica de planificación y ordenamiento territorial: consiste en integrar la Mesa técnica de planificación y ordenamiento territorial (PDM-OT) para que lidere y coordine el proceso de formulación del PDM-OT durante las cuatro fases que propone la metodología.

Revisión y actualización de indicadores: Consiste en revisar y actualizar el conjunto de indicadores para el proceso PDM-OT, considerando como línea base lo establecido en el PDM vigente, con el fin de comparar los datos base con los datos actualizados de los mismos, lo que permitirá determinar si hubo avance o no en el desarrollo del municipio.

Organización actual del territorio: Este paso consiste en consolidar la información relacionada con la organización del territorio municipal. Esto incluye entre otros temas, la jerarquización y función de los lugares poblados, accesibilidad, movilidad, riesgos (efectos provocados por eventos hidrometeorológicos y/o antropogénicos) prestación de servicios básicos y su relación con el comportamiento de la población en áreas urbanas y rurales, lo cual servirá de insumo para el análisis territorial.

Prediagnóstico: Consiste en consolidar la información relevante de la fase I que presente una primera lectura del estado de los indicadores de desarrollo del municipio, la organización territorial y su relación con las dinámicas poblacionales. El prediagnóstico constituye, además, un subproducto cuyo contenido permitirá direccionar la siguiente fase del proceso, por lo tanto, es una actividad articuladora del mismo.

4.4. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

El objetivo del diagnóstico es el conocimiento integral del territorio, no sólo desde el punto de vista descriptivo de lo que hay en él, pero, sobre todo, desde el punto de vista explicativo de por qué suceden las cosas. El diagnóstico del territorio municipal incluye la recopilación, sistematización y análisis de información de orientar la toma de decisiones para el desarrollo municipal, tanto en base a sus potencialidades y limitaciones, como así también, en base a la identificación de aquellos procesos críticos que influyen en el funcionamiento actual del territorio (Mendez Cazariego & Pascale Medina, 2014).

El análisis de potencialidades y limitantes se orienta a conocer las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que presenta el territorio y que den lugar a un desarrollo económicamente competitivo, socialmente equitativo y ambientalmente sostenible de las actividades humanas. Por ejemplo, es posible que un municipio cuente entre sus potencialidades con buenas condiciones edáficas, con eslabonamientos productivos fuertemente desarrollados, con alto grado de articulación institucional, y por otro lado, poseer limitaciones en cuanto a su infraestructura de servicios y equipamientos de la población, riesgos a elementos del clima que afectan a la producción, entre otros (Mendez Cazariego & Pascale Medina, 2014).

Por su parte, procesos críticos hacen referencia a aquellos temas que por su importancia (económica, social, ambiental, etc.) tienen en la actualidad un fuerte peso sobre el territorio, y cuya variación en el tiempo influye notablemente en el uso, ocupación y funcionamiento del territorio. A modo de ejemplo, podrían considerarse como procesos críticos el funcionamiento de una cadena productiva específica, los cambios en el uso de suelo, la disponibilidad, gestión y uso del agua para riego, las variaciones de las condiciones edáficas de una zona, el avance de la frontera urbana sobre tierras productivas, entre otros (Mendez Cazariego & Pascale Medina, 2014).

En algunos casos estos procesos afectan de la misma manera a todo el municipio, y otras veces tienen mayor impacto en determinadas zonas. También suelen presentar diferentes ritmos de expansión, es decir algunos procesos son muy rápidos en algunos lugares y en otros casos en cambio se manifiesta de manera lenta. Incluso en algunos casos se originan de manera local, mientras que otros exceden el ámbito municipal y dependen de factores externos, tanto nacionales como internacionales (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuria INTA, 2008).

La correcta identificación de los procesos críticos permite contar con información útil para comprender cómo se llegó a la conformación actual del territorio y para intentar prever cómo esos procesos (u otros que puedan surgir) afectarán en el futuro el funcionamiento del territorio. Desde el punto de vista funcional, el territorio municipal puede ser visto como un sistema territorial, donde los distintos componentes incluidos en él (camino, escuelas, actividades económicas, centros urbanos, recursos naturales, etc.) no funcionan de manera autónoma, sino que están estrechamente relacionados entre sí, de manera tal que al modificar alguno de ellos, el resto también se verá afectado. Los subsistemas que lo conforman son: el biofísico, el social, el económico productivo y el político institucional (ver figura 15) (Mendez Cazariego & Pascale Medina, 2014).

Por lo tanto, esta etapa de diagnóstico busca la recopilación e interpretación de información clave que permita conocer las potencialidades y limitaciones del sistema territorial y ayude a comprender los procesos territoriales actuales y sus tendencias de cambio. Esta etapa proveerá los insumos necesarios para la generación de escenarios futuros de conformación del territorio permitiendo el diseño de políticas, planes y proyectos con el mayor grado posible de certezas. Por lo tanto, es recomendable incorporar la visión prospectiva desde el inicio del diagnóstico (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuria INTA, 2008).



Fuente: tomado de *Faustino y Velásquez, (2005), Mendez Cazariego y Pascale Medina, (2014)*

Figura 15. Sistema territorial y sus subsistemas

4.4.1. Subsistema biofísico

El subsistema biofísico involucra los factores y procesos formadores y modeladores del paisaje (clima, geología, hidrología, relieve, suelos, vegetación, fauna, entre otros), así como a la interpretación de la dinámica y las transformaciones de los ecosistemas que se manifiestan como limitantes y potencialidades para las actividades humanas. Los componentes biofísicos incluyen elementos bióticos (la biodiversidad), elementos abióticos (condiciones climáticas, geomorfológicas, edáficas) y las interacciones entre ellos (los procesos ecosistémicos). Todos estos factores son centrales para la provisión de servicios ecosistémicos (SE) tales como agua, carbono, leña o forraje, por mencionar algunos, y que han sido incorporados a modelos espaciales para identificar zonas críticas de provisión de distintos servicios.

Con base en este análisis se pueden realizar:

- Evaluaciones de las potencialidades y limitaciones del ambiente local.
- Evaluaciones de las amenazas, condiciones de vulnerabilidad y riesgos.
- Identificación y valorización de servicios ecosistémicos.
- Caracterización y zonificación de condiciones agroecológicas.

En la guía metodológica de SEGEPLAN (2018) en el aspecto biofísico hace énfasis a la identificación y análisis de las principales amenazas y vulnerabilidades que afecta a la población en su territorio, así como la identificación y el análisis del uso actual del territorio, incluyendo conflictos de uso del suelo, áreas de manejo especial y la identificación de políticas y leyes que inciden o condicionan su uso.

4.4.2. Subsistema social

El subsistema social comprende el análisis integral de la población en cuanto a sus aspectos demográficos, laborales, condiciones de salud y educación, culturales y valores.

Debe incluir entre otros aspectos:

Demografía: población total, población por divisiones territoriales, migraciones o movimientos poblacionales, tasa de crecimiento, población en edad escolar, población económicamente activa, entre otros.

Infraestructura para el desarrollo: sistema vial, sistema de transporte, servicios y equipamientos públicos, entre otros.

Distribución de asentamientos humanos: evaluar la articulación y armonía entre la población y la infraestructura física para el desarrollo integral.

Sobre la base de este análisis se puede establecer:

- Distribución de los asentamientos (la población y la infraestructura de vías y servicios).
- La cobertura de los servicios y la accesibilidad a los mismos por parte de la población.
- Condiciones de vida de la población y su distribución en el territorio.
- La población ubicada en zonas de riesgo (amenazas naturales, actividades antrópicas como minería, industrias, entre otras) y su posibilidad de ser atenuado mediante la relocalización.
- El grado de articulación vial en el municipio y al exterior del municipio para la movilidad de la población y la producción.
- La organización y participación social: cómo está organizada la comunidad.
- La distribución de la inversión social: en qué sectores y dónde es más urgente resolver las necesidades básicas de la población.
- Los sistemas de valores y características culturales y sociales de la comunidad.
- Movilidad de la población y determinación de las unidades de funcionamiento espacial, que sirven de base para ajustar la organización y división territorial.

4.4.3. Subsistema económico productivo

Este subsistema se refiere a las actividades económicas y sus cadenas productivas. Su análisis integral permite caracterizar, analizar tendencias, transformaciones y zonificar la producción en el municipio, evaluando en forma dinámica aspectos como:

- Capacidad productiva según los tamaños de las unidades productivas, niveles de producción, mercados y comercialización.
- Demanda y oferta de empleo.
- Estado y distribución de la infraestructura productiva (vías de comunicación, transporte, redes de riego, servicios a la producción, disponibilidad energética, parques industriales).
- Formas o estrategias para aprovechar las ventajas comparativas del municipio y hacerlo más competitivo.

Sobre la base de este análisis se puede realizar para las actividades productivas y de servicios algunas de las siguientes acciones:

- Identificación de actividades tradicionales a valorar o el incentivo de nuevas actividades para el municipio.
- Localización y distribución de la infraestructura.
- Evaluación general para la optimización de las distintas actividades.
- Identificación y articulación de mercados.

4.4.4. Subsistema político institucional

El subsistema político-institucional está compuesto por la estructura de la administración municipal, otras entidades gubernamentales del nivel municipal, departamental, regional y nacional que ejercen funciones en la jurisdicción municipal y organizaciones de la sociedad civil, instituciones público-privadas, universidades, cámaras sectoriales y asociaciones de productores, entre otros.

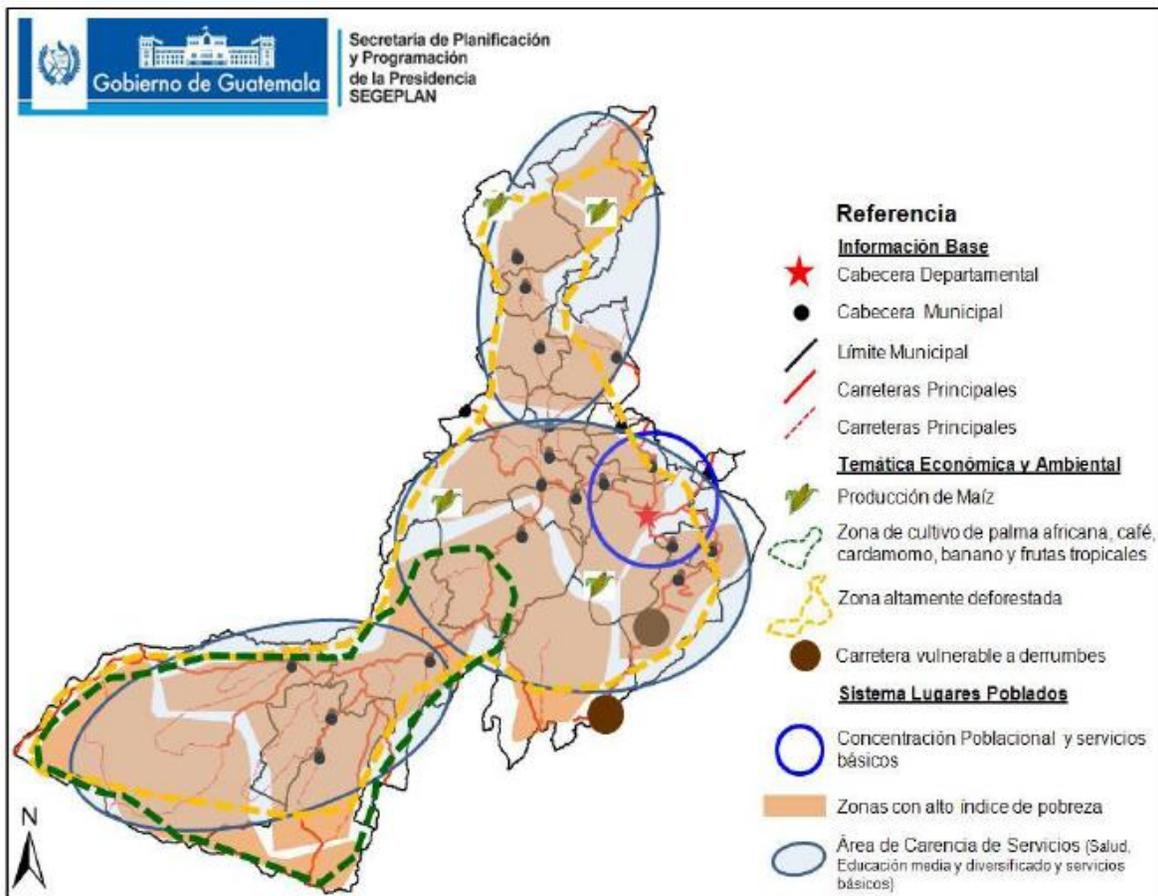
El análisis debe incluir:

- Evaluación de las estrategias, políticas y objetivos de desarrollo del municipio.
- Evaluación de la estructura administrativa y de gestión pública: para establecer que las funciones y competencias de las instituciones públicas correspondan a las necesidades de desarrollo territorial municipal.
- Revisión del marco jurídico vigente (a escala nacional, provincial y local) vinculado a la regulación del uso del suelo y Ordenamiento Territorial.
- Análisis de las finanzas públicas municipales: presupuesto, fuentes y gestión de recursos, plan plurianual de inversiones, capacidad de endeudamiento, coparticipación a distintos niveles.
- Evaluación de la jurisdicción o el área de influencia para la prestación de servicios de la administración pública.

4.4.5. Síntesis del diagnóstico: modelo territorial actual

La síntesis de diagnóstico tiene la función de integrar los diagnósticos realizados para cada uno de los subsistemas a través de una visión de conjunto, donde se pongan de manifiesto las interconexiones entre los aspectos físicos, sociales, económicos e institucionales. Para ello es necesario realizar una interpretación y valoración de la situación actual del sistema territorial municipal. La síntesis se materializa en la construcción del modelo territorial actual, el cual expresa de manera sintética y con un enfoque de conjunto la forma en la que se organiza y ocupa el territorio municipal en base a la información obtenida en el diagnóstico y a la determinación de los factores clave que influyen él. Se ponen aquí en juego las potencialidades y limitantes del territorio versus el modo actual de uso y ocupación que se hace del mismo (Mendez Cazariego & Pascale Medina, 2014).

En la figura 16 se presenta el modelo actual del uso del territorio del municipio de Salcajá, Quetzaltenango, en donde se puede identificar las zonas de producción agrícola, zonas deforestadas, riesgos a deslizamientos, centros poblados, entre otros (Municipalidad de Salcajá, Quetzaltenango, 2015)



Fuente: tomado del POT del municipio de Salcajá (2015)

Figura 16. Modelo actual del municipio de Salcajá

La representación gráfica del modelo actual permite una rápida comprensión de las dinámicas territoriales existentes en el municipio y sus articulaciones con los elementos presentes, tales como núcleos urbanos, zonas productivas, vías de comunicación, etc. Un aspecto importante para la construcción del modelo territorial actual es la comprensión de que el territorio municipal no es homogéneo, sino que dentro de él pueden diferenciarse distintas áreas o unidades territoriales que cumplen variadas funciones (productiva, residencial, industrial, etc.) asociadas a usos diferentes del suelo. Consiste en plantear los escenarios de desarrollo del territorio municipal, lo cual permite visualizar, discutir y consensuar la situación actual, la tendencia de ésta en el tiempo y la situación futura que permita enfrentar los problemas y desarrollar las potencialidades identificadas para el municipio (SEGEPLAN, 2018) (Mendez Cazariego & Pascale Medina, 2014).

4.5. ANÁLISIS DE PROBLEMÁTICAS Y POTENCIALIDADES

La evaluación integral del territorio consiste en realizar una valoración del sistema territorial municipal, pero focalizada en las áreas o unidades territoriales identificadas al interior del territorio municipal. De esta manera es posible evaluar con mayor precisión la localización de oportunidades y limitantes. El objeto de este paso es identificar, entre el conjunto de dinámicas territoriales identificadas, aquellas que sean relevantes y prioritario abordar, ya sea por importancia o urgencia. Así será posible derivar las decisiones y prioridades del análisis y los resultados del diagnóstico.

Es importante mencionar que todas estas dinámicas territoriales deben poder ser ubicadas en el territorio y representadas en un mapa, pues es allí donde se expresan las relaciones y conflictos. Para el efecto, algunos de los factores pueden ser representados y analizados espacialmente por medio de Sistemas de Información Geográfica –SIG–.

Para ello Mendez Cazariego y Pascale Medina, (2014) y (Faustino & Velásquez, 2005) proponen hacerlo a través de un análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) de cada unidad territorial que permita integrar los aspectos biofísicos, económico-productivos, sociales e institucionales.

El análisis FODA (**F**ortalezas, **O**portunidades, **D**ebilidades, **A**menazas), es una herramienta de estudio de la situación de una empresa, institución, proyecto o persona, analizando sus características internas (**D**ebilidades y **F**ortalezas) y su situación externa (**A**menazas y **O**portunidades) en una matriz que permite disponer u organizar el conocimiento adquirido en el diagnóstico para facilitar la identificación de estrategias y objetivos (en los cuadros del 1 al 5 se presentan ejemplos de análisis FODA para cada uno de los subsistemas territoriales).

Cuadro 1 Ejemplo de análisis FODA del subsistema político institucional

CARACTERÍSTICAS	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Ubicación geográfica	Posición geográfica	Conexión vial	Poca publicidad del municipio	Orden público
Límites municipales	Armonía con municipios vecinos	Ajuste de límites concertado	Incongruencia entre límite oficial y catastral	Conflictos limítrofes
División territorial	Conformación de COMUDE Y COCODES	Descentralización	No existen límites físicos entre comunidades	Conflictos entre comunidades

Cuadro 2. Ejemplo de análisis FODA del subsistema biofísico

CARACTERÍSTICAS	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Clima	Clima apropiado para la siembra de frutales deciduos y hortalizas	Diversificación de actividades agropecuarias	Riesgo a heladas y canículas prolongadas	Cambio climático
Relieve	Valle y belleza de paisaje	Ecoturismo y turismo de aventura	Promoción de actividades relacionadas al turismo	Degradación de ecosistemas
Uso del suelo	Suelos de vocación agrícola	Intensificación de actividades agropecuarias	Falta de reglamentación para el cambio de uso del suelo	Conflictos de uso del suelo

Cuadro 3. Ejemplo de análisis FODA del subsistema social

CARACTERÍSTICAS	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Población	Crecimiento adecuado	Densidad poblacional adecuada	Migración	Inmigración grupos antisociales
Vivienda	Oferta de suelo urbano	Normativos de construcción	Poca oferta de vivienda popular	Aplicación de las normas de construcción
Educación	Amplia oferta en todos los niveles	Ampliación de oferta ligada a la educación	Poca promoción	Competencia de otros municipios
Agua potable	Infraestructura aceptable	Planificación a largo plazo	Disminución del recurso	Cambio de uso del suelo en zonas de recarga hídrica

Cuadro 4. Ejemplo de análisis FODA del subsistema económico productivo

CARACTERÍSTICAS	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Agricultura	Suelos de vocación agrícola	Planificación del uso del suelo	Falta de tecnología	Cambio de uso del suelo
Desarrollo Tecnológico	Demanda creciente	Formación académica de las universidades	Poco recurso humano local	Desplazamiento de oportunidades laborales del recurso humano local
Crecimiento económico	Ciudad emergente , balance entre lo urbano y rural	Oportunidades de empleo		Delincuencia
Industria manufacturera	Alta competitividad en la industria de refrescos y bebidas alcohólicas	Convertirse en corredor económico	Poca diversificación de la industria manufacturera	Reducción de la industria liviana vestuarios y textiles

4.6. PROSPECTIVA TERRITORIAL

El futuro de un territorio no se encuentra determinado y en un contexto de cambios veloces y muchas veces inciertos, es fundamental anticiparse. El ordenamiento del territorio implica construir una visión a largo plazo y la necesidad, por tanto, de prever los acontecimientos y sus posibles evoluciones (Troitiño Viñuesa, M., 2008). La prospectiva implica un ejercicio colectivo de imaginación y creatividad, pero ese proceso creativo articula esfuerzos concretos para transformar la realidad. Para esto, la prospectiva se vale de un método científico riguroso y lógico que contribuye a la producción de conocimiento sobre el futuro. Esta disciplina sostiene una visión holística en lugar de parcial y desintegrada (Mendez Cazariego & Pascale Medina, 2014).

Además de aspectos cuantitativos, considera aristas cualitativas de los procesos sociales, permitiendo de esta manera una mirada más compleja e integradora de la realidad. La información de las etapas anteriores es el insumo para formular la visión de futuro, en la que a partir del modelo territorial actual se pueden construir escenarios alternativos posibles para un período de tiempo determinado. Partiendo de la situación actual del sistema territorial (en cuanto a sus procesos críticos, oportunidades y amenazas) la prospectiva aporta al análisis territorial la formulación de escenarios tendenciales y alternativos, lo que permite preparar una serie de propuestas para modificar las situaciones no deseadas y hacer viables aquellas consideradas deseables (Mendez Cazariego & Pascale Medina, 2014).

La prospectiva es un proceso sistemático y participativo para recopilar conocimiento relacionado con el futuro y construir visiones a mediano y largo plazo, con el objetivo de orientar las decisiones que han de tomarse en el presente y movilizar acciones conjuntas para construir el futuro deseado (CEP, 2012). La Prospectiva Territorial es un enfoque o una forma de ver la planeación del desarrollo territorial de manera futurista, es decir, pensando cómo puede ser y cómo queremos que sea nuestro territorio. Esta forma de planeación visualiza el modelo territorial futuro o deseado en un horizonte a largo plazo y plantea escenarios o situaciones que pueden presentarse, dependiendo del grado de intervención planificadora y ordenadora. La prospectiva es programar el futuro actuando en el presente.

Una de las técnicas prospectivas más útiles es el método de escenarios. Se puede decir que un escenario es un ejercicio de simulación que, basado en una sucesión de acontecimientos supuestos en áreas como la social y la económica, tiene como resultado una situación futura que, al igual que el Mapa del Modelo Territorial Actual, se puede representar en un mapa. Los escenarios son las diferentes dimensiones espacio-temporales en las cuales se desarrollan las relaciones sociales, económicas, políticas del Municipio, teniendo presente la injerencia en los atributos o características propias de éste.

Para identificar distintas alternativas de evolución del territorio es necesario determinar como mínimo los diferentes tipos de escenarios: **actual**, **tendencial** e **ideal**, los cuales brindarán la posibilidad de construir distintas hipótesis de futuro. A

partir de la construcción de estos escenarios pueden definirse escenarios alternativos que permitan ver con mayor claridad cuál es el futuro deseado y factible de alcanzar por el municipio; éste se denomina escenario **concertado**, pues su materialización sólo será posible a partir de la concertación y esfuerzo articulado de los distintos sectores.

4.6.1. Construcción de escenarios

La elaboración de distintos escenarios es una tarea fundamental para el proceso de Ordenamiento Territorial y permite imaginar los diferentes caminos que un territorio puede tomar. El escenario concertado se construye basado en las encuestas y talleres realizados con la comunidad, donde se incluye aspectos que la mayor parte de los actores consideró como favorables y que fueron sugeridos como objetivos dentro de sus acciones, adicionando los proyectos positivos que actualmente se vienen desarrollando y que tienen gran repercusión en el futuro desarrollo territorial municipal.

Estos escenarios deben ser plasmados en un mapa, y una vez evaluados y analizados, se podrá elaborar un mapa síntesis que se pueden denominar mapas del modelo territorial actual, tendencial y el concertado. Estos se generan, en parte, por medio de un Sistema de Información Geográfica como resultado del análisis de los diferentes factores para los que se tenga información digital (ver figura 17, representación gráfica para definir escenarios).

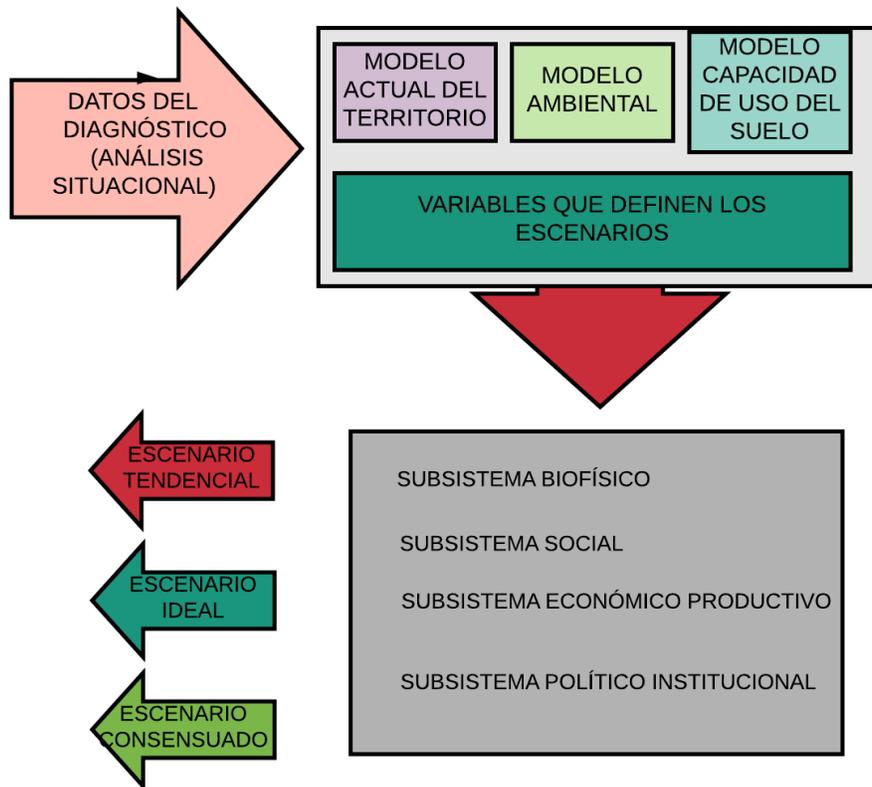


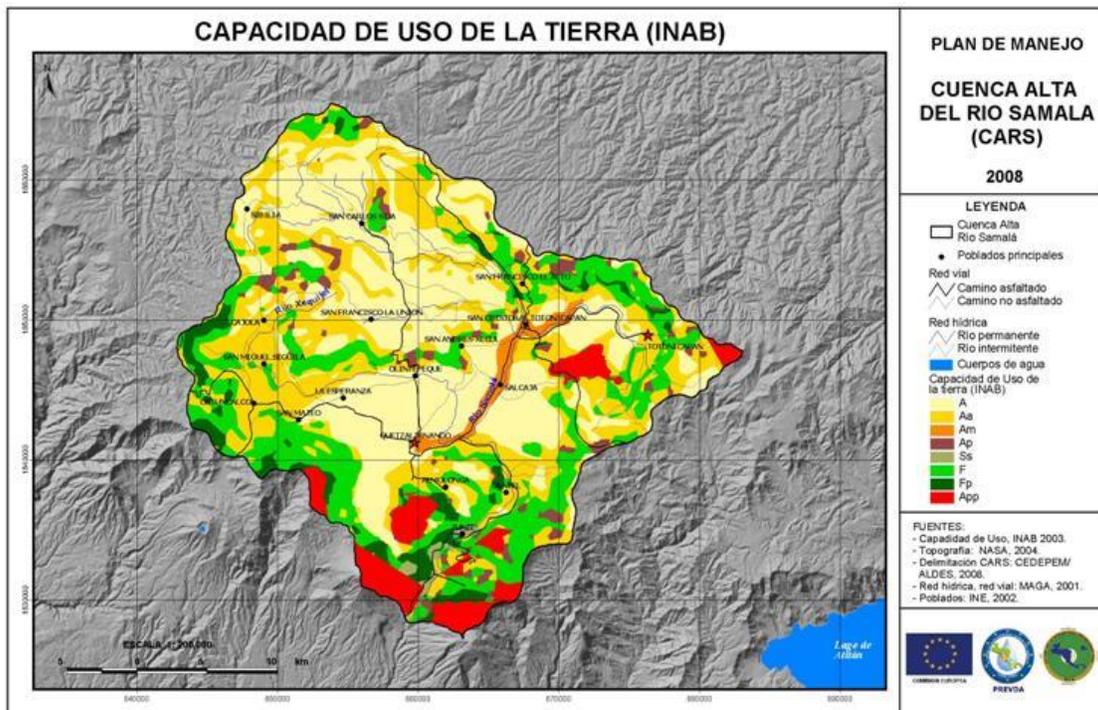
Figura 17. Representación gráfica para definir escenarios

4.6.2. Escenario actual

Es el espacio y tiempo actuales, lo conocemos gracias al diagnóstico sobre el territorio. Consiste en identificar la capacidad de uso del suelo, los usos actuales del territorio, el análisis de conflictos de uso del territorio, la identificación de áreas y espacios de uso y manejo especial y, la identificación de las políticas y leyes que inciden o condicionan su uso. Este escenario debe considerar también un análisis de amenazas y vulnerabilidades.

Como ya se mencionó, el POT realiza la distribución de las actividades económicas, sociales y ambientales en el territorio, en función del potencial del uso del suelo, por lo tanto, el mapa de capacidad de uso del suelo debe ser uno de los primeros que se genere.

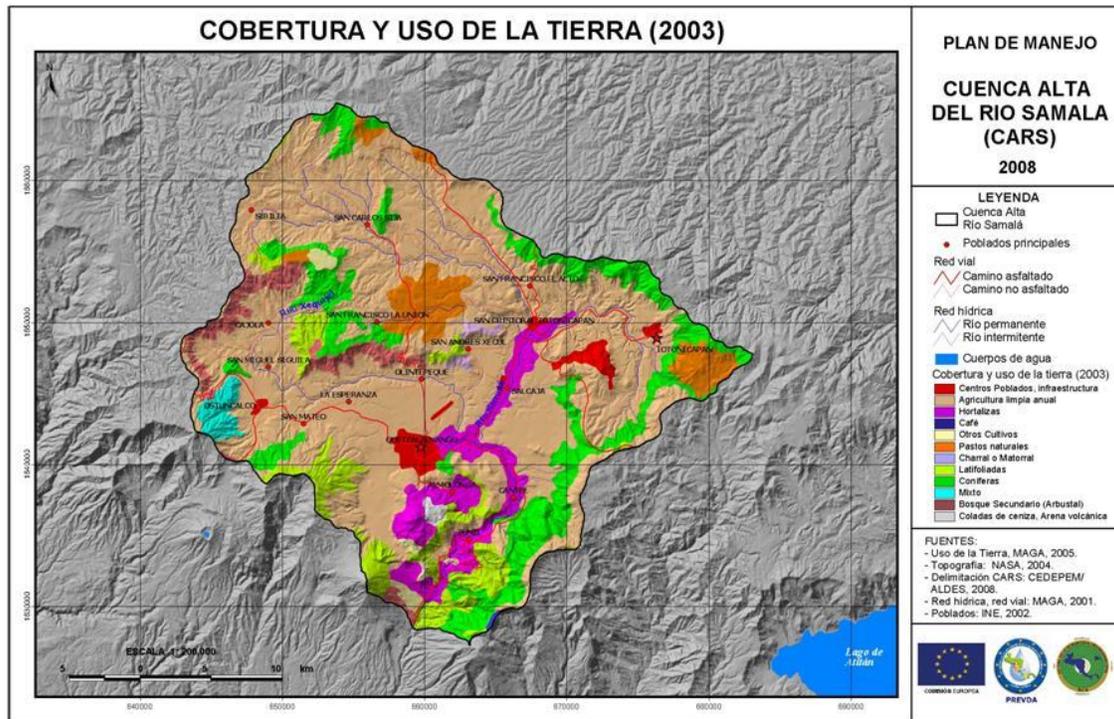
De acuerdo con Alvarado Quiroa H. (2010), la capacidad de uso de suelo se define como la determinación en términos físicos, del soporte que tiene una unidad de tierra de ser utilizada para determinados usos o coberturas y/o tratamientos. Generalmente se basa en el principio de la máxima intensidad de uso soportable sin causar deterioro físico del suelo. La clasificación de tierras por capacidad de uso es un agrupamiento de interpretaciones que se hacen principalmente para fines agrícolas y comienza por la distinción de las unidades de mapeo. Para generar este mapa puede seguirse la metodología propuesta por INAB (Guatemala. Instituto Nacional de Bosques, 2000) Ver el ejemplo en la figura 18.



Fuente PREVDA, 2008

Figura 18. Mapa de capacidad de uso del suelo de la cuenca alta del río Samalá

Otro mapa que define el escenario actual del territorio es el uso que actualmente se le está dando al territorio. Ver el ejemplo de la cobertura y uso actual del suelo en la cuenca alta del río Samalá en la figura 19.



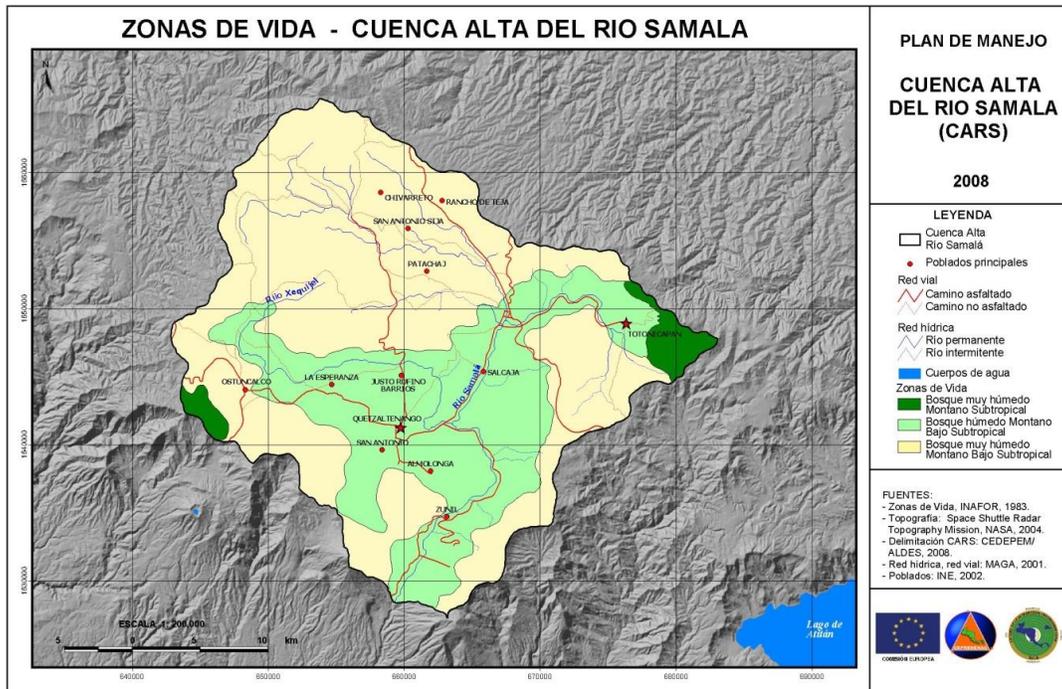
Fuente PREVDA, 2008

Figura 19. Mapa de cobertura y uso actual de la tierra

También son importantes en la definición del uso actual del territorio, los mapas que identifique las áreas y espacios de uso y manejo especial, tales como: zonas de vida (figura 20), tierras de vocación forestal y de protección (como las áreas protegidas declaradas en el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP- y las zonas de recarga hídrica (ver figura 21).

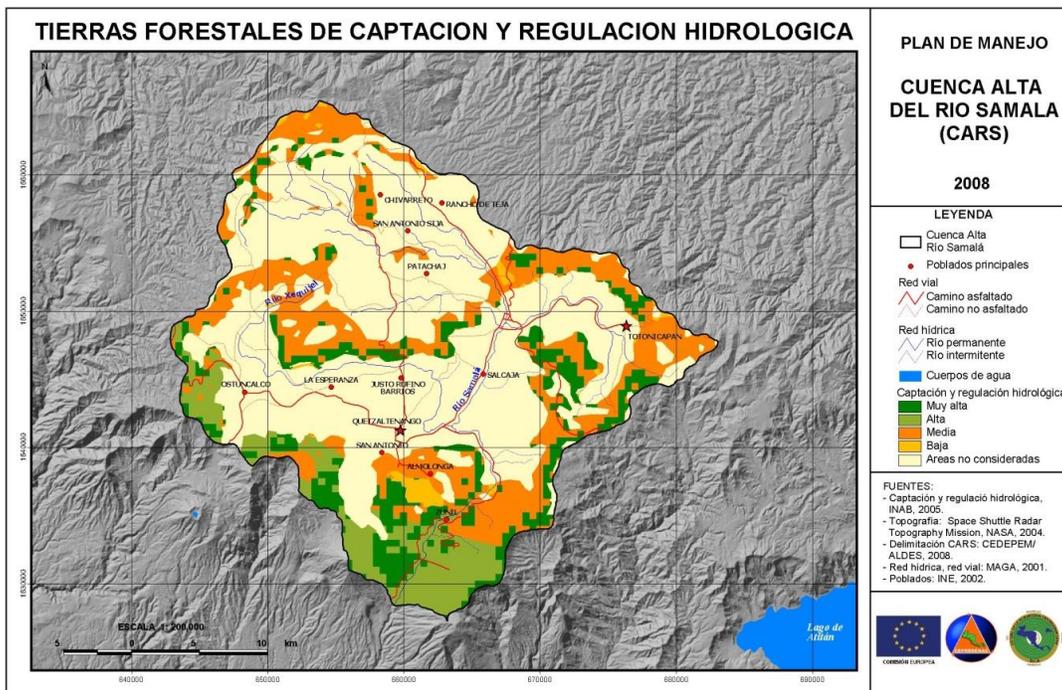
Al contrastar el mapa de capacidad de uso del suelo, con el del uso actual se genera el mapa de intensidad de uso del suelo o de conflicto de uso del suelo (ver figuras 22 y 23) con las siguientes definiciones (Alvarado Quiroa H. , 2010):

USO ADECUADO: La tierra es utilizada de acuerdo con su capacidad. Uso que indica que no hay discrepancia entre la capacidad de uso de la tierra y el uso que actualmente se le está dando. **SOBRE USO:** Actividad que se está realizando y que es de mayor intensidad a la que la tierra puede soportar. Uso de una unidad de tierra a una intensidad mayor a la que soporta en términos físicos. **SUB USO:** La tierra se utiliza por debajo de su potencial. Uso de una unidad de tierra a una intensidad menor que la que es capaz de soportar en términos físicos.



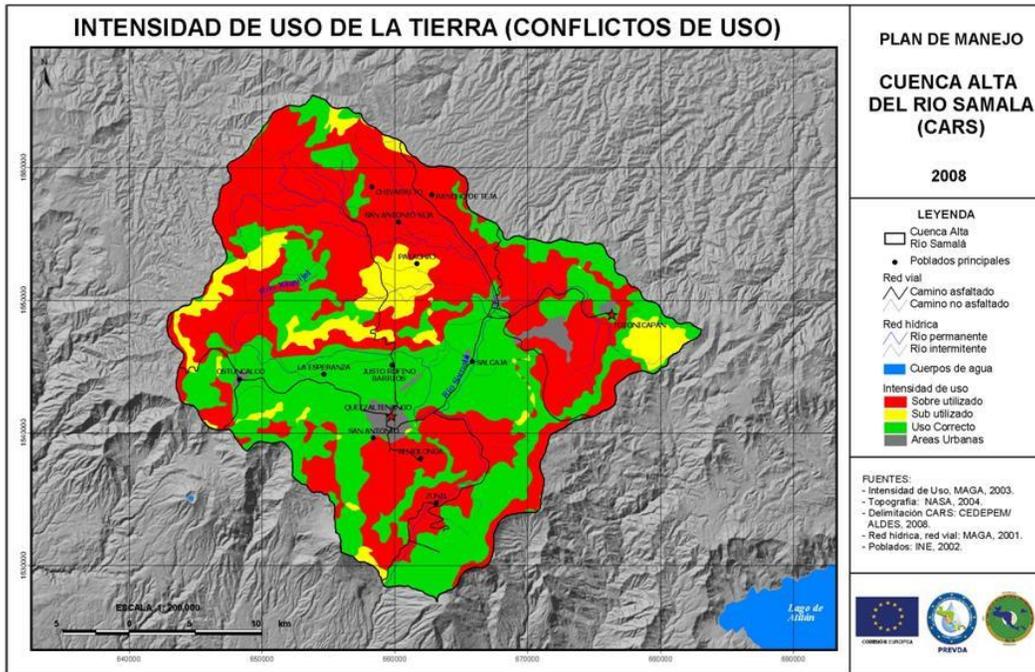
Fuente PREVDA, 2008

Figura 20. Mapa de vida de la cuenca alta del río Samalá



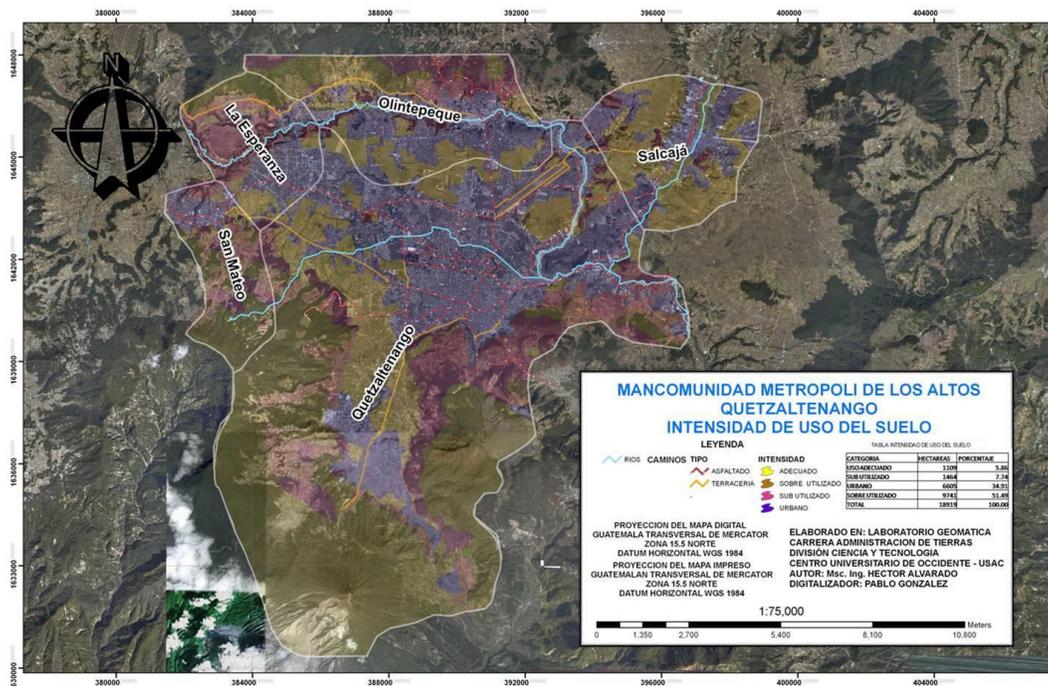
Fuente PREVDA, 2008

Figura 21. Mapa de cobertura forestal y zona de recarga hídrica de la cuenca alta del río Samalá



Fuente PREVDA, 2008

Figura 22. Mapa de intensidad (conflicto) de uso de la tierra de la cuenca alta del río Samalá



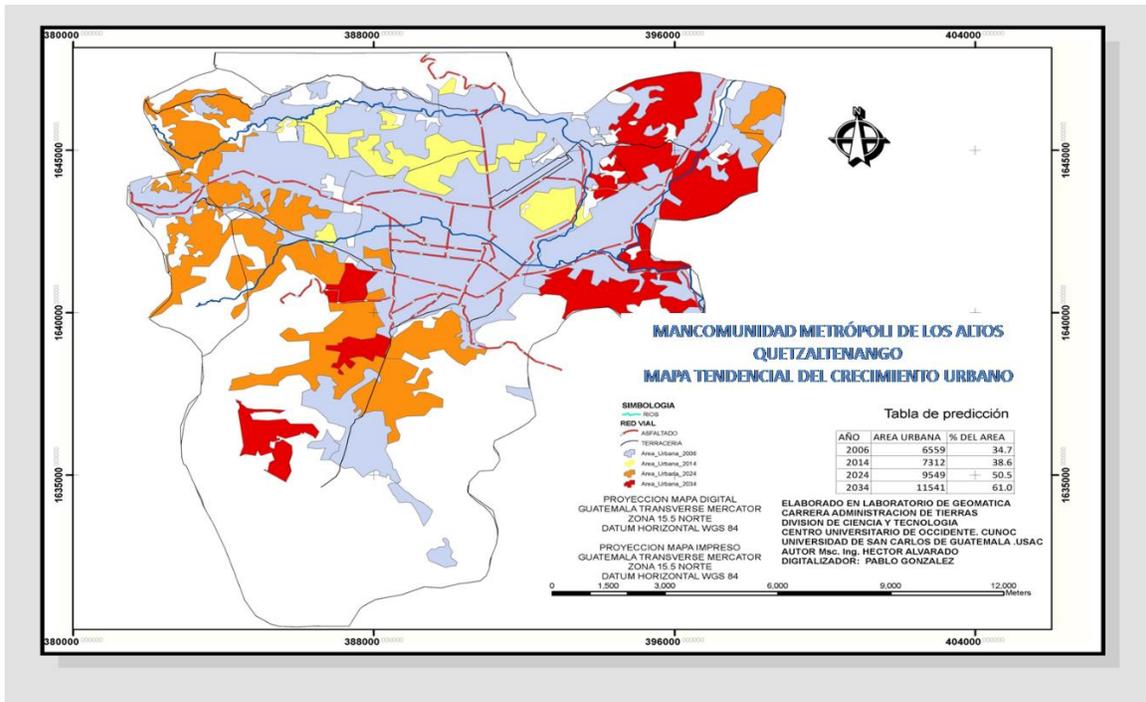
Fuente: Alvarado Quiroa H. (2010).

Figura 23. Mapa de intensidad (conflicto) de uso de la tierra Mancomunidad Metrópoli de los Alto

4.6.3. Escenario tendencial

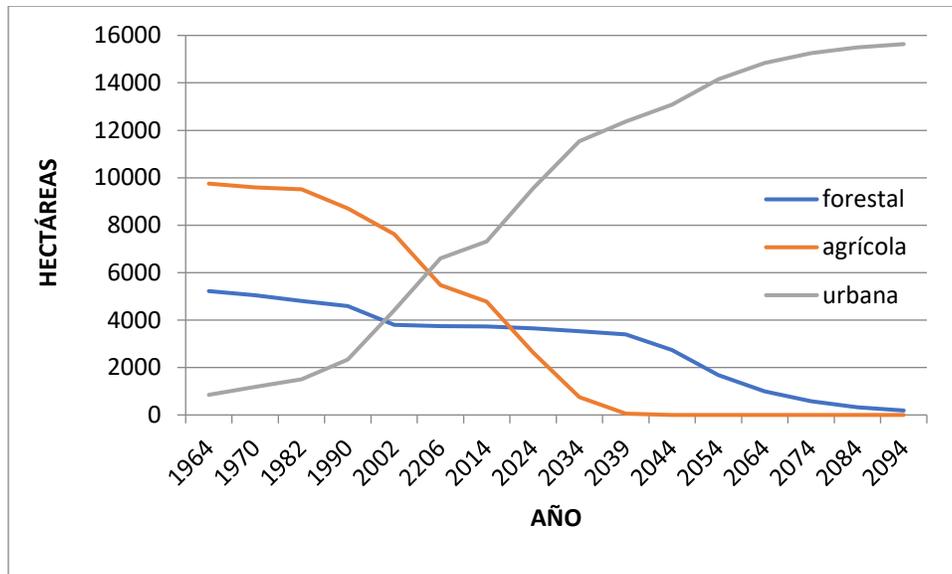
Esta clase de escenario indica cuál va a ser el comportamiento de cada variable sin el control de la planeación y ordenamiento territorial. Es decir, describe el futuro más probable si se mantiene el devenir de los procesos críticos y las actuales líneas de acción sobre los mismos. Es decir, que es la extrapolación de tendencias, lo que podría suceder si las cosas siguen comportándose como hasta el momento y si todos los actores continúan realizando las mismas acciones y del mismo modo que en la actualidad (Alvarado Quiroa H. , 2010).

A manera de ejemplo se presenta el análisis de escenario tendencial para la variable crecimiento urbano, que Alvarado Quiroa H. (2010) realizó para los municipios conurbados de la Mancomunidad Metrópoli de los Altos en el Departamento de Quetzaltenango. En este estudio se determinó que de acuerdo al patrón de comportamiento de los cambios de uso del suelo, especialmente la pérdida de suelos agrícolas y forestales ocasionadas por el crecimiento de las áreas urbanas, entre los años de 1964 al año 2006, y de continuar el uso espontáneo del territorio, el crecimiento urbano hará desaparecer para el año 2094, todos los suelos con vocación agrícola y forestal del área de estudio (ver figuras 24 y 25).



Fuente: Alvarado Quiroa H. (2010).

Figura 24. Mapa tendencial del crecimiento urbano de los municipios conurbados de la Mancomunidad Metrópoli de los Altos, Quetzaltenango



Fuente: Alvarado Quiroa H. (2010).

Figura 25. Gráfica tendencial de los cambios de uso del suelo de los municipios conurbados de la Mancomunidad Metrópoli de los Altos, Quetzaltenango al año 2094

4.6.4. Escenario ideal

Es el escenario que se quisiera obtener luego de la Implementación de la planeación y ordenamiento del territorio.

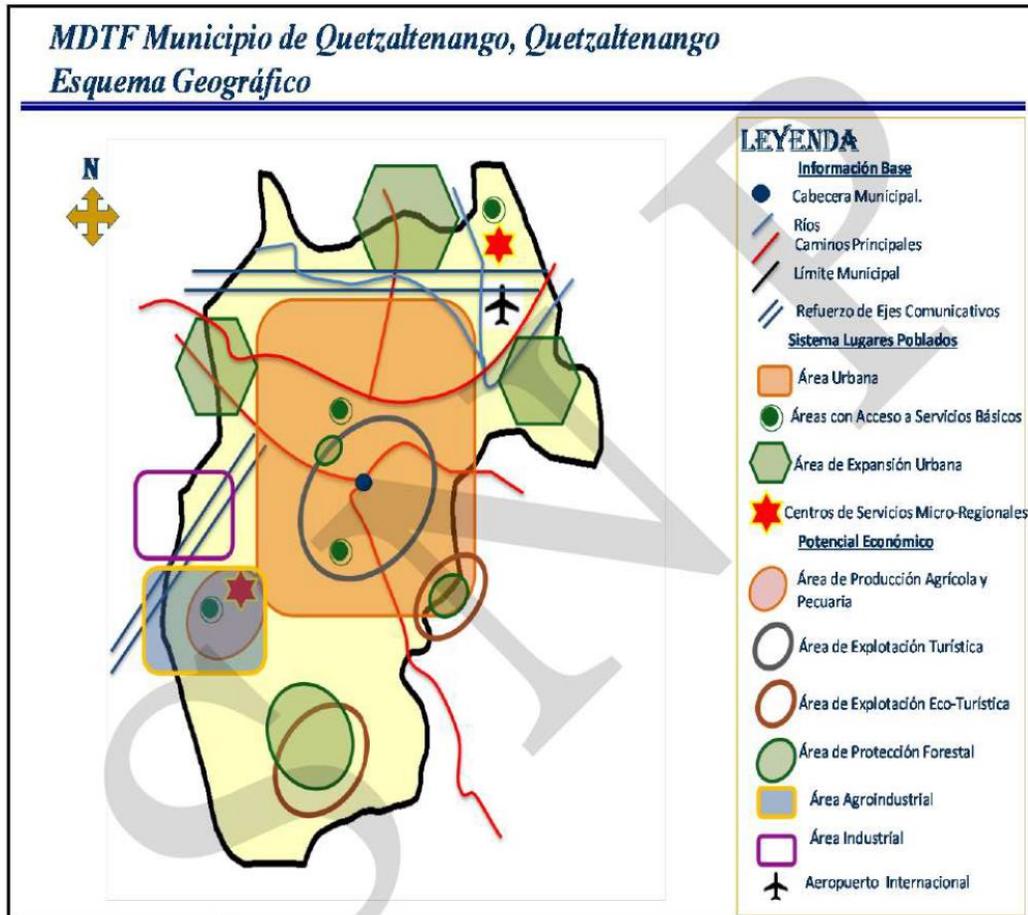
4.6.5. Escenarios alternativos

Corresponden a diversas posibilidades de desarrollo territorial de acuerdo con los igualmente diversos intereses sectoriales, gremiales o de los diferentes actores sociales.

4.6.6. Escenario concertado

Es el escenario deseado producto del mayor consenso entre los actores sociales. Representa la imagen objetivo del modelo territorial que se quiere alcanzar en el horizonte de la vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial. Este escenario debe reflejar los acuerdos sobre las actividades económicas, el desarrollo urbano y rural, nodos productivos, la infraestructura física vial y de servicios públicos, la producción y la proyección espacial de los usos del suelo y las reglas o normas que encauzan su realización y el uso de los recursos naturales y el cuidado del ambiente. En otras palabras, se refiere a los posibles desarrollos del territorio, conjugando los criterios técnicos con los sociales; y concertado con la demanda de la población, de manera especial con los gobiernos locales, instituciones, representantes de organizaciones y actores locales.

En la figura 26, se presenta como ejemplo el modelo de desarrollo territorial futuro del municipio de Quetzaltenango.



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Quetzaltenango (2009)

Figura 26. Esquema gráfico del modelo de desarrollo territorial futuro del municipio de Quetzaltenango

En el cuadro 5 se presenta un ejemplo de escenarios construidos a partir de algunos procesos críticos identificados en el diagnóstico territorial. El propósito es identificar los factores que afectarán al territorio en el futuro en cuanto a uso, aprovechamiento, función, integración con otros territorios identificados (realizado en la etapa de diagnóstico).

Cuadro 5. Ejemplo de análisis FODA del subsistema económico productivo

	CREACIÓN DE ESCENARIOS		
	Cambio de uso del suelo	Migración rural-urbana	Contaminación de recursos naturales
Escenario tendencial	<p>Continúa el crecimiento urbano a expensas de los suelos de vocación agrícola, forestal y de protección.</p> <p>La presión del crecimiento urbano sobre los suelos de vocación agrícola, profundizan el problema de la producción agrícola y la deforestación.</p>	<p>Las formas de distribución y comercialización de los medianos y pequeños productores no son rentables. Continúa el proceso de éxodo y desarraigo por la pérdida de dinamismo económico y altas tasas de desempleo, deterioro de servicios públicos (educación, salud y transportes) e infraestructura social y productiva.</p> <p>La descentralización de equipamientos y servicios es insuficiente, satisfaciendo en menor medida a la población más alejada.</p>	<p>Se realizan acciones mitigadoras que no resuelven los problemas de contaminación a mediano y largo plazo.</p> <p>Continúa el aumento de contaminación ambiental a partir de efluentes cloacales, basureros clandestinos y a cielo abierto, desechos industriales, etc</p>
Escenario Ideal	<p>La incorporación de nuevas áreas urbanas se encuentra debidamente regulada mediante normativas específicas teniendo en cuenta la valorización social de los servicios ecosistémicos y la producción agropecuaria.</p>	<p>Se enriquece el tejido productivo y las economías de escala que generan bienes, servicios y renta a nivel local.</p> <p>Se promueve la revalorización de los territorios rurales como espacio de vida.</p>	<p>Existe un rol activo por parte del Estado en la generación de políticas tendientes al desarrollo sustentable y la mejora de calidad de vida de las poblaciones.</p>
Escenario Concertado	<p>Se aplican mecanismos legales tendientes al control y regulación sobre nuevas áreas.</p> <p>Se construye una estrategia entre instituciones competentes para la generación de técnicas apropiadas para el manejo de los ecosistemas destinados a la producción.</p>	<p>Se ponen en marcha iniciativas para el agregado de valor y a la inserción productiva y comercial de pequeños y medianos productores.</p> <p>Las políticas se direccionan a mejorar la infraestructura con criterios territoriales para la descentralización de servicios y equipamiento social.</p>	<p>Se ponen en marcha acciones orientadas a generación de normativas, capacitación, formación y socialización de prácticas productivas (agrícolas e industriales) que disminuyan presión sobre los recursos naturales.</p>

4.7. FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Una vez se cuente con el diagnóstico (las dinámicas territoriales, sus efectos y sobre todo sus causas), con la visualización del futuro deseado y posible - Modelo Territorial Concertado-, será a la vez posible establecer las políticas, los objetivos estratégicos, los planes programas y programas necesarios para implementar medidas de control, mitigación y prevención que permitan un uso eficiente del suelo y que promuevan un desarrollo equilibrado del territorio municipal (Fundación para el Desarrollo Local y el Fortalecimiento Municipal e Institucional de Centroamérica y el Caribe, 2009).

En este sentido la elaboración del POT constituye el momento culminante de la fase de formulación, donde se ponen en juego las decisiones y acciones necesarias para acercarse lo más posible al escenario territorial concertado, en función de las oportunidades, problemas, potencialidades, necesidades y aspiraciones de actores involucrados, en sintonía con las conclusiones del diagnóstico y de los escenarios alternativos identificados previamente (Mendez Cazariego & Pascale Medina, 2014).

4.7.1. Visión de desarrollo

El plan de Ordenamiento Territorial constituye la instrumentación de políticas para la gestión y desarrollo sobre cómo se decide utilizar el territorio, la instrumentación de políticas para la gestión y desarrollo sobre cómo se debe utilizar el territorio, la zonificación de sus usos, sus ejes estratégicos y sus líneas de acción.

De acuerdo con SEGEPLAN (2018) para la formulación de la visión de desarrollo del municipio debe ser articulada con la visión de desarrollo en los distintos niveles que integran el Sistema Nacional de Planificación, de tal manera que sea coherente con las categorías, niveles y tipos de planificación que corresponda

La visión de desarrollo debe contener la definición de las políticas y los objetivos estratégicos del POT. La definición de los objetivos estratégicos se fundamenta tanto en los resultados del diagnóstico integrado del territorio como en los escenarios concertados surgidos de los talleres, los cuales revelan tanto las situaciones problemáticas como las potencialidades naturales, materiales (infraestructura y equipamiento) y humanas de las que depende, en gran medida, la organización del territorio municipal. Por lo tanto, los objetivos estratégicos representan el principal acercamiento a las acciones con las que se pretende administrar y gestionar el territorio municipal, sin dejar de tener en cuenta el contexto departamental y nacional en lo referido a lo político, económico, normativo e institucional (Mendez Cazariego & Pascale Medina, 2014).

En este sentido, los objetivos indican la orientación o el carácter de las medidas que pretenden llevarse a cabo en cada zona, como por ejemplo:

- Consolidar, impulsar o controlar el crecimiento de los asentamientos humanos.
- Prevenir y controlar conflictos de usos del suelo y riesgos naturales.
- Mejorar la distribución de infraestructura.
- Corregir los problemas de integración funcional entre asentamientos urbanos y rurales.
- Conservar el patrimonio histórico y cultural urbano y rural (monumentos, sitios o zonas).
- Mitigar el deterioro de los servicios ecosistémicos.
- Atenuar los desequilibrios socioeconómicos.
- Orientar las inversiones y el desarrollo de nodos productivos.

A manera de ejemplo se presenta la visión de desarrollo que presenta el municipio de Quetzaltenango en su PDM, uno de sus objetivos estratégicos, objetivos operativos, programas y proyectos.

Cuadro 6. Ejemplo de visión. Objetivos estratégicos, objetivos operativos, indicadores y programas de un POT

VISIÓN: Para el año 2025, el municipio de Quetzaltenango, está organizado y ordenado en su territorio, con condiciones adecuadas de habitabilidad, con manejo adecuado de su patrimonio cultural y natural; aprovechando su ubicación Estratégica para el desarrollo socioeconómico de su población y con equidad social			
OBJETIVO ESTRATÉGICO 1.1.: Formular políticas, programas y proyectos de gestión ambiental, cultural y educativa en la jurisdicción municipal e intermunicipal para la protección, conservación y uso sostenible de los recursos naturales y culturales del municipio de Quetzaltenango			
OBJETIVOS OPERATIVOS	INDICADORES	PROGRAMAS	PROYECTOS
1.1..2. Promover el uso adecuado, manejo y conservación de los recursos forestales del municipio	Las 5,500 ha de área protegida se manejan y conservan, más sus parajes	Plan maestro de áreas protegidas y sus parajes	Actualización del plan maestro de áreas protegidas y sus parajes
			Crear incentivo forestal municipal para la conservación de bosques privados (evitar cambio de uso del suelo)
			Crear la empresa municipal mixta (municipalidad-sociedad)

Fuente: tomado de PDM Municipalidad de Quetzaltenango (Municipalidad de Quetzaltenango, 2010)

Tanto los objetivos estratégicos como las metas del POT, manifiestan situaciones que se desean alcanzar; por lo tanto, para hacerlas realidad, es necesario diseñar programas y proyectos que los traduzcan en acciones concretas. Los programas son instrumentos de carácter rector del POT y señalan el ámbito y la direccionalidad de las distintas consideraciones expresadas en él. Los programas están conformados por un conjunto de proyectos.

Por su parte, los proyectos constituyen la acción concreta (obras y actividades) materializadas en los programas. Por ello, en el proceso de ejecución, la importancia de la ejecución de proyectos radica en que además de constituirse como el medio para hacer operativas las metas, cada uno implica una inversión cuyo monto y origen (pública, privada o mixta) dependerá, en gran medida, del tipo y dimensiones de la obra o servicio que pretende ejecutarse.

4.7.2. Lineamientos normativos

Los lineamientos normativos o instrumentación del ordenamiento territorial, consiste en la definición de los lineamientos normativos para cada subcategoría de uso del territorio, los cuales se dividen en usos y actividades permitidas, uso y actividad condicionada y usos y actividades prohibidas (SEGEPLAN, 2018). La propuesta del POT deberá contener un programa de ejecución que define con carácter obligatorio las intervenciones previstas sobre el territorio, señalando los proyectos prioritarios, la programación de actividades, las entidades responsables y los recursos respectivos. En esta etapa se debe materializar la articulación con todos los programas vigentes relacionados con el OT, cualesquiera sean los niveles jurisdiccionales de los mismos, y que tengan impacto en el municipio (Mendez Cazariego & Pascale Medina, 2014).

En esta etapa se efectúa:

- La articulación con otros planes, programas y proyectos de desarrollo en los distintos niveles jurisdiccionales,
- Institucionalización y puesta en valor del POT,
- Evaluación del POT en el Concejo Municipal,
- Elaboración de la normativa específica que reglamente los contenidos del POT,
- Aprobación de esta en el Concejo Municipal.

El diseño de normativas dentro del POT tiene como objetivo dotar al municipio de herramientas (normas, códigos, ordenanzas, etc.) que le permitan actuar en forma directa en la promoción control y regulación del territorio bajo su jurisdicción. Resulta indispensable haber realizado un análisis exhaustivo de la normativa en la fase preparatoria con el fin de identificar las normas tanto de origen municipal, de una mancomunidad, del departamento y nacional que afectan el uso y ocupación del territorio municipal, y a la hora de diseñar nueva normativa, que ésta se articule a lo allí reglamentado.

Existen distintos tipos de instrumentos para la gestión del uso y ocupación del territorio, entre los que pueden mencionarse instrumentos orientados a regular los usos del suelo (zonificación), instrumentos orientados a incentivar o no ciertos usos (medidas económicas, y tributarias), instrumentos orientados al control de actividades económicas (procedimientos de evaluación de impacto ambiental). Es lógico suponer que los distintos tipos de instrumentos deben actuar de manera articulada con el fin de maximizar los efectos esperados.

A modo de ejemplo, un código de zonificación municipal expresa, básicamente, la forma en que se utilizará el territorio en términos de actividades posibles de desarrollar en cada una de las zonas definidas POT. Algunos ejemplos de estos instrumentos pueden ser:

- Normativa particular para la delimitación de los radios urbanos y uso del suelo urbano, urbanizable y no urbanizable. Determina lo que es posible, viable y

factible, así como señala umbrales, límites y condicionantes para la habilitación y manejo de unidades territoriales relacionadas con el ámbito urbano.

- Normativa particular para la delimitación y uso del suelo rural, industrial, minero, entre otros. Indica los usos posibles y sus alternativas (aplicación de tecnologías), caracterizando los elementos de capacidad de uso y sus potencialidades, así como sus necesidades de conservación y recuperación.
- Normativa particular para las sobrecargas o condicionantes: los riesgos naturales a partir de los cuales se definen las restricciones y factores que limitan la habilitación y usos de los territorios debidamente caracterizados por su vulnerabilidad.
- Otras normativas vinculantes como: catastro, sistemas de información, incentivos, monitoreo y evaluación, metodologías específicas, etc.

SEGEPLAN (2018) propone los siguientes lineamientos normativos de cada subcategoría en su guía metodológica:

- Usos y actividades permitidas: pueden realizarse sin restricción en el área de una subcategoría específica ya que garantizan el uso sostenible de los recursos naturales.
- Usos y actividades condicionadas: pueden ser realizadas bajo restricciones o condiciones específicas dentro del área de una subcategoría específica.
- Usos y actividades prohibidas: no pueden realizarse dentro del área de una subcategoría específica, debido a que afectan de manera significativa el uso sostenible de los recursos naturales o contradicen el marco legal vigente.

Además, en la guía metodológica propuesta por SEGEPLAN (2018), propone la elaboración del instrumento jurídico por medio del cual se regularán los usos del territorio establecidos en cada categoría y subcategoría, conforme a sus respectivos lineamientos normativos de ordenamiento territorial. Así mismo, se establecen las normas técnicas licencias municipales, herramientas de gestión territorial y el régimen sancionatorio del reglamento.

4.7.3. Institucionalización del POT

Se requiere que la municipalidad genere las condiciones básicas para contar con una unidad o responsable técnico del seguimiento y reporte del grado de cumplimiento del plan, recordando que el responsable político del plan es el Alcalde Municipal. Estos aspectos son importantes, sin embargo, no son suficientes para institucionalizar el plan y realmente convertirlo en un instrumento útil para el desarrollo. En este sentido, la participación del Concejo Municipal y la sociedad civil se constituye en el eje central para el fin mencionado.

El papel de la sociedad civil en la institucionalización del POT dependerá en gran medida de la manera en que la misma se haya involucrado en su formulación.

Asimismo, este proceso guarda relación con el grado de internalización de la sociedad civil del concepto de Ordenamiento Territorial y la utilidad práctica del mencionado proceso. Para contribuir a esta etapa es importante haber contado con una fuerte estrategia de sensibilización y concientización.

El Concejo Municipal evaluará el POT en su conjunto con el fin de procurar su aprobación a partir de la cual se instrumentarán las normativas específicas que regulen sus lineamientos. Es necesario que los contenidos del POT sean aprobados en el Concejo Municipal mediante ordenanza, considerando en esta instancia, su inclusión dentro del plan de desarrollo municipal.

El papel de la sociedad civil en la institucionalización del POT dependerá en gran medida de la manera en que la misma se haya involucrado en su formulación. Asimismo, este proceso guarda relación con el grado de internalización de la sociedad civil del concepto de Ordenamiento Territorial y la utilidad práctica del mencionado proceso. Para contribuir a esta etapa es importante haber contado con una fuerte estrategia de sensibilización y concientización.

4.8. EJECUCIÓN Y GESTIÓN

En esta etapa se desarrollan las estrategias, proyectos, acciones o actividades que se desprenden de las decisiones contempladas en los instrumentos de planificación adoptados. La etapa de ejecución supone el momento de aplicación de las estrategias formuladas para transformar la realidad diagnosticada. Se trata, por tanto, de llevar a cabo lo previsto. En esta fase se establecen roles y responsabilidades de la Mesa técnica del POT para la gestión y seguimiento del plan, con base en sus competencias, así como de otros actores que, según su naturaleza, tengan incidencia en la toma de decisiones del desarrollo en el territorio.

Debe socializarse el POT, para ello luego de su aprobación es necesario que se dé a conocer a la población este instrumento de desarrollo a largo plazo, por diferentes medios disponibles; para ello el Concejo municipal convocará a la Mesa técnica del POT y a otros actores con incidencia en la toma de decisiones (instituciones públicas, consejos de desarrollo, sociedad civil organizada, academia, cooperación internacional, sector privado u otros), para socializar el POT aprobado y establecer compromisos de gestión con cada uno de ellos. La presentación del POT en los espacios de socialización deberá realizarla el alcalde u otro integrante del Concejo Municipal. La municipalidad deberá prever recursos para publicitar, divulgar o promover el PDM-OT, por medios de comunicación disponibles (página web, vallas, afiches, trifoliales, spots radiales y de cable, u otros).

4.9. MONITOREO Y EVALUACIÓN DE PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Con el objeto de reducir la diferencia entre la planificación o formulación de los proyectos y su implementación o resultado, es necesario desarrollar actividades de monitoreo y evaluación. El seguimiento o monitoreo se efectúa durante la etapa de ejecución de un proyecto. Es un procedimiento sistemático empleado para comprobar la eficiencia y efectividad del proceso de ejecución, identificando los logros y debilidades a través de indicadores y efectuar las recomendaciones de medidas correctivas para optimizar los resultados deseados.

El propósito del seguimiento al plan es realizar una revisión interna y continua del avance en la implementación del POT, que permita identificar los factores que explican los posibles retrasos y/o buenas prácticas en el proceso de entrega de un producto (bien o servicio). Los resultados de este seguimiento ayudarán a adoptar medidas correctivas, cuando sea necesario. Un sistema de seguimiento es una de las principales fuentes de información para las evaluaciones, que se enfoca en determinar la eficiencia, eficacia, impacto, relevancia y sostenibilidad de las intervenciones, a efecto de mejorar la toma de decisiones, reducir la incertidumbre y aumentar las evidencias.

La evaluación es una valorización y reflexión sistemática sobre el diseño, ejecución, la eficiencia, la efectividad de los procesos y los resultados (o el impacto) de un proyecto en ejecución o completado. Si bien ambos conceptos están relacionados, el monitoreo es un proceso continuo y permanente, mientras que la evaluación se realiza en períodos establecidos, entre lapsos más largos (CEPAL, 2005). Es recomendable el involucramiento y la participación de los actores locales en un esquema de seguimiento, control y evaluación de las metas propuestas.

4.10. EJES ESTRATÉGICOS DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

A continuación, una propuesta de posibles ejes para la elaboración de un plan de ordenamiento territorial (ejemplo teórico):

Eje 1: Protección/conservación del medio ambiente y de los recursos naturales

Sub eje 1.1. Protección del medio natural, servicios ambientales y la biodiversidad.

Sub eje 1.2. Mejora de las masas forestales.

Sub eje 1.3. Recuperación de espacios degradados.

Sub eje 1.4. Uso sostenible del agua.

Eje 2: Desarrollo de las actividades productivas y empresariales

Sub eje 2.1. Fomento de la agricultura como elemento integrador y diversificador de la economía.

Sub eje 2.2. Desarrollo del sector secundario

Sub eje 2.3: Desarrollo del sector turístico

Sub eje 2.4. Desarrollo de cadena productiva y empresarial

Sub eje 2.5. Formación de capitales y mecanismos financieros

Eje 3: Integración territorial

Sub eje 3.1. Construcción de nuevos ejes y Conservación de la red existente

Sub eje 3.2. Articulación del medio rural

Sub eje 3.3. Organización del transporte de mercancías y creación de zonas de actividades logísticas.

Sub eje 3.4. Mejoramiento de la cobertura de la red de telefonía

Eje 4: Mejora de las infraestructuras básicas

Sub eje 4.1 Mejora del acceso al agua potable

Sub eje 4.2 Mejora y desarrollo de las infraestructuras de saneamiento

Sub eje 4.3 Extensión de la electrificación

Eje 5: Urbanismo y Vivienda

Sub eje 5.1. Consolidación de núcleos urbanos

Sub eje 5.2. Habilitación de zonas adecuadas para localizar a la población ubicada en zonas de riesgos.

Sub eje 5.3. Creación de instrumentos de planificación.

Sub eje 5.4. Mejoramiento de las capacidades técnicas.

Sub eje 5.5. Mejoramiento de las condiciones de vivienda en la zona de estudio.

Eje 6: Dotación adecuada de equipamientos sociales.

Sub eje 6.1. Extensión de la cobertura sanitaria.

Sub eje 6.2. Extensión de la cobertura educativa.

Sub eje 6.3. Mejoramiento de las condiciones de recreación.

Eje 7: Fortalecimiento y capacitación a nivel institucional

Sub eje 7.1 Capacidades gerenciales, administrativas y liderazgo.

Sub eje 7.2 Mecanismos de coordinación, integración y desarrollo de sinergias

Sub eje 7.3 Participación ciudadana y gobernabilidad

4.11. CATEGORÍAS DEL POT

Áreas protegidas: Áreas declaradas legalmente, se encuentran bajo normas técnicas y reglamentarias que determinan el tipo de uso del suelo.

Bosque ribereño: Cubiertas de los bosques en las márgenes del agua, tienen una función importante en la protección de cauces y sus bancos de materiales.

Poblados: Área de influencia de los caseríos, aldeas, municipios y ciudades.

Producción agropecuaria: Áreas de vocación agrícola o ganadera por la productividad del suelo.

Producción Forestal: Por sus características, condiciones de pendiente y capacidad del suelo estas áreas pueden ser sujetas a producción forestal mediante la formulación de planes de manejo forestal.

Protección: Áreas que por condiciones de pendientes y suelos sensitivos a la erosión deben ser preservadas de actividades de producción agropecuaria o forestal, o que deben tomarse medidas especiales de conservación de suelos.

Zonas de recarga hídrica: Áreas declaradas de interés forestal por el INAB y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y que deben ser sometidas a regímenes especiales de manejo forestal y uso del suelo.

5. GOBERNABILIDAD Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LOS PROCESOS DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

5.1. INTRODUCCIÓN

La gobernanza ha venido a instaurar una perspectiva innovadora en el proceso de toma de decisiones que se contrapone a los modelos jerárquicos de gobierno tradicional, en los que los Estados ejercían el poder sin aprovechar el potencial de participación activa y comprometida de la sociedad. La relación poderes públicos-ciudadanía ha sido redefinida a la luz de este concepto.

Desde los años 90 se empieza a usar el concepto “gobernanza” para aludir a la eficacia, eficiencia, calidad y buena orientación en la gestión de los asuntos públicos, y a la legitimidad que otorga a la actuación de los poderes públicos. La buena gobernanza promueve la equidad, la participación, el pluralismo, la transparencia, la responsabilidad y el estado de derecho, de modo que sea efectivo, eficiente y duradero (Naciones Unidas). Es, por lo tanto, un proceso preferentemente político que se relaciona con la capacidad de realizar un buen gobierno y de producir bienestar en la comunidad.

La "gobernanza territorial" se refiere a la "capacidad de las sociedades de resolver sus asuntos y de contribuir al desarrollo de sus territorios mediante la articulación y participación de diversos actores territoriales, entre ellos (i) el Estado (gobernanza multinivel vertical), (ii) la sociedad civil, (iii) las agencias públicas localizadas territorialmente y (iv) el sector privado (gobernanza multinivel horizontal), en un contexto en el cual, el gobierno regional está enfocado en las oportunidades de los territorios, estimulando el crecimiento económico con inclusión social" (RIMISP, 2010). La gobernanza vertical implica una coordinación entre los niveles central, regional y local, y una coherencia y complementariedad entre ellos. La gobernanza horizontal abre la posibilidad de participar en los debates y decisiones políticas, a actores no políticos de la sociedad.

La aplicación de los principios de gobernanza en políticas tan fundamentales como son las de seguridad alimentaria y nutrición, puede representar una contribución decisiva, en cuanto que otorgan un papel mayor a las instituciones locales, que son las que a menudo se enfrentan con los problemas derivados de esas cuestiones. La buena gobernanza para la seguridad alimentaria y la nutrición es el conjunto de normas formales e informales y procesos a través de los cuales los actores públicos y privados articulan sus intereses y decisiones para el logro de ambos objetivos a nivel local, regional y mundial (Programa de la Unión Europea y la FAO sobre mejora de la gobernanza global para la reducción de la pobreza).

En este nuevo camino hacia territorios con mayor número de interacciones es imprescindible avanzar, paralelamente, en la creación de una nueva institucionalidad capaz de gobernar esa complejidad, y capaz de liderar la transición desde una gestión tradicional basada en la fragmentación de actores territoriales y el solapamiento institucional, hasta un nuevo modelo de articulación, relación y estructuración sostenible de la sociedad local. Aunque esta nueva institucionalidad requiere un esfuerzo de aprendizaje social compartido entre administraciones y sociedad, es indudable que el modelo de gobernanza territorial representa, en la nueva economía compartida, el nuevo escenario de mediación para la definición y aplicación de estrategias territoriales (FAO, 2020).

5.2. DESARROLLO TERRITORIAL PARTICIPATIVO

El refuerzo de las prácticas de diálogo social dentro de un territorio es clave en los procesos de gobernanza. El departamento de Desarrollo Territorial de la División de Tierras y Aguas de FAO propone para ello el enfoque metodológico "Desarrollo Territorial Participativo y Negociado" (DTPN), que busca favorecer entornos de confianza entre actores sociales, fortalecer la cohesión social y promover un desarrollo territorial sistémico. El objetivo de este enfoque de desarrollo territorial inclusivo consiste en identificar a los actores de determinado espacio territorial, los conflictos de intereses existentes y las necesidades que deben satisfacerse. La idea es considerar personas dotadas de características apropiadas para una labor de mediación cultural (conocimiento de los usos y de la cultura locales, capacidad de escucha y de comunicación, control de las técnicas de interpretación y de la psicología relacional, saber jurídico, empatía...).

Las instituciones de nivel intermedio, por su parte, desarrollan un papel muy importante al integrar el territorio y sus actores en el marco de gobernabilidad existente. Esta metodología se basa en ciertos principios para el reconocimiento de los derechos territoriales autóctonos. Se articula a partir de dinámicas de carácter territoriales, sistémicas, multisectoriales, multinivel, participativas, negociadas. Y entre las herramientas que utiliza se encuentran la delimitación participativa de tierras, el diagnóstico rural participativo, o el consentimiento libre, previo e informado. El papel del equipo técnico es clave, y consiste principalmente en facilitar la resolución de conflictos, así como en la validación de la información con las comunidades.

5.3. INDICADORES

Los indicadores son esenciales para evaluar la eficiencia y efectividad de las políticas e inversiones de desarrollo territorial proporcionando información y datos para alimentar las revisiones de estrategias y políticas territoriales. Entre los elementos más importantes para diseñar un buen sistema de indicadores de

governabilidad para un territorio están: 1) Sensibilizar a los líderes locales sobre la importancia de medir el progreso en la mejora de la gobernabilidad del territorio; 2) Desarrollar localmente indicadores apropiados y fácilmente medibles; 3) Definir parámetros y metas; 4) Recopilar datos periódicamente en el Sistema y 5) Utilizar los resultados en el desarrollo de las políticas territoriales.

A continuación, y sin ánimo exhaustivo, se proponen ejemplos de indicadores de resultado e impacto que podrían utilizarse para medir la buena gobernanza en un determinado territorio. Los indicadores se presentan agrupados bajo los principios clave de buena gobernanza que proponen Naciones Unidas y otras agencias Internacionales:

Equidad: Igualdad de género; políticas en favor de colectivos desfavorecidos; acceso y equidad en el uso de los recursos públicos (i.e. agua potable; saneamiento básico, electricidad; bienes de consumos); protección social:

- Porcentaje de alcaldesas y concejalas en las autoridades locales; porcentaje de concejalas en posiciones clave (en el poder ejecutivo, legislativo y judicial;)
- Porcentaje de inversiones públicas asignadas a mejorar las condiciones de los pueblos indígenas.
- Regulación que tenga en cuenta las necesidades de los hogares pobres al acceso de servicios básicos, por ejemplo, una política de precios y tarifas de suministro de agua adaptada al nivel de rentas de los distintos grupos (hogares con rentas bajas, consumo industrial o comercial)
- Declaración (carta) firmada y divulgada por la autoridad local que reconozca el derecho de acceso a los servicios básicos de los ciudadanos
- Porcentaje de ciudadanos y ciudadanas indígenas empadronados para ejercer su derecho cívico
- Número de diputados indígenas, de alcaldías indígenas y autoridades locales, que participan en la validación de proyectos y programas de desarrollo municipal.
- Número de profesionales indígenas hombres y mujeres en la dirección y coordinación de los servicios de planificación municipales/territoriales.
- Planes de desarrollo sustentable, programas y proyectos basados en la identidad cultural de los pueblos indígenas.

Participación: La participación ciudadana es uno de los factores fundamentales para lograr la gobernabilidad en el ámbito local:

- Número de órganos/mecanismos de participación social.
- Existencia de instrumento normativo como pueda ser una Norma de Participación Ciudadana (que refleja la voluntad política del alcalde o un estándar nacional).
- Número de consultas populares.

- Número de espacios y mecanismos de participación en la gestión pública (por ejemplo, consejos de ciudadanos sectoriales, distritales, etc.).
- Número de talleres con actores territoriales, funcionales y sectoriales para el desarrollo de la localidad (en los planes de desarrollo).
- Número de actividades de promoción de la participación ciudadana en las actividades de las instituciones locales.
- Índice de participación ciudadana en gobiernos locales (que sirva para la comparación de los procesos participativos entre varios gobiernos locales).
- Porcentaje de incremento del número de votantes en la última elección.
- Número de asociaciones cívicas (registradas) por 10 mil personas en la jurisdicción de la autoridad local.
- Porcentaje de proyectos municipales priorizados por los ciudadanos ejecutados.
- Porcentaje del presupuesto público ejecutado por distribución geográfica (zonas de renta alta, media y baja o zonas de alto riesgo de desastres frente a bajo riesgo).

Transparencia, responsabilidad y estado del derecho: derechos de propiedad, acuerdos de gobernanza, calidad de la gestión presupuestaria y financiera; calidad de la administración pública, rendimiento de cuentas, y control de:

- Nivel de percepción de la medida en que los ciudadanos confían en la calidad de la ejecución de los contratos, los derechos de propiedad, la policía y los tribunales.
- Existencia de control de los niveles más altos (nacional, de estados o provincias) por cierre del gobierno local y destitución de concejales de sus cargos.
- Existencia de sistema de avisos, quejas y sugerencias del Ayuntamiento.
- Satisfacción ciudadana con los servicios públicos de las autoridades locales.
- Grado de satisfacción y confianza en las instituciones públicas por parte de los ciudadanos.
- Existencia de una comisión anticorrupción para investigar e informar sobre casos de corrupción.
- Número de servicios públicos online; número de datos abiertos del gobierno local.
- Existencia de sesiones del consejo abiertas a una audiencia de ciudadanos.
- Planes, presupuestos y cuentas públicas disponibles para consulta en línea

Eficiencia y Calidad en el suministro de servicios públicos y en la promoción del desarrollo de las economías locales:

- Número de acuerdos institucionales y alianzas estratégicas público-privadas con repercusiones en el sector agrario.
- Ingresos per cápita del gobierno local (ingreso anual recaudado, capital y recurrente de área metropolitana).

- Relación entre el presupuesto recurrente (por ejemplo, impuestos y tarifas pagadas por los usuarios) y capital real (recursos ya producidos, tales como, maquinaria, edificios, insumos; es un factor productivo que ya ha sido producido y que sirve para continuar con la producción de bienes o prestar servicios; asignación de fondos de fuentes internas o externas). Incremento del porcentaje de municipios que planean y realizan el mantenimiento de las obras realizadas.
- Relación entre la previsión y la recaudación real de impuestos.
 - Relación entre inversiones en proyectos realizadas por socios locales (fundaciones, sector privado) y la asignación de fondos de fuentes públicas.
- Porcentaje de ejecución de los proyectos planificados con respecto al presupuesto programado al inicio del ciclo.
- Nivel de la percepción de la calidad de los servicios públicos, la calidad de la formulación y aplicación de políticas y la credibilidad en el compromiso del gobierno con esas políticas.

Por otra parte, el Índice de gobernabilidad urbana es una herramienta propuesta por UN-Habitat para medir el progreso logrado por una buena gobernabilidad urbana, y es de gran utilidad para medir la gobernanza a nivel municipal (FAO, 2020).

6. RELACIÓN URBANO-RURAL EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

6.1. INTRODUCCIÓN

Hasta hace poco, y todavía en bastante medida, lo rural se consideraba como lo “no urbano” y se medía en relación con la densidad de población, la especialización sectorial, determinadas pautas culturales, modos de vida, tamaño poblacional o condiciones administrativas. Estas definiciones son limitadas, y desconocen tanto la naturaleza del territorio como la importancia de las interacciones rural-urbano. Por otra parte, la revolución de los transportes y las telecomunicaciones ha originado una nueva concepción del espacio y ha venido a reinterpretar conceptos como límite y frontera, que pasan de ser considerados espacios de separación, a ser espacios de unión de ambas realidades: “El espacio rural ya no es un espacio definido por su particular relación con la tierra - y, en términos más amplios, con la naturaleza y el medio ambiente - sino que está profundamente ligado al espacio urbano contiguo” (Graziano da Silva, 2004).

La noción de ventaja competitiva del territorio, entendida como la necesidad de aprovechar las capacidades e identidad de un territorio determinado, a la hora de potenciar su posicionamiento en el marco global, está siendo aplicada en muchas estrategias de desarrollo. El enfoque territorial representa una mirada holística que supera los actuales límites geográficos y administrativos, y que tiene en cuenta la importancia creciente de actividades no agrícolas en el medio rural, las oportunidades ofrecidas por las economías locales en su conjunto y las oportunidades de los vínculos y las sinergias rural-urbanas (FAO, 2020).

El modelo de desarrollo rural, sostenible y colaborativo propone sustituir la separación tradicional entre el campo y la ciudad por un escenario de encuentro de sinergias y colaboración entre ambos, a través del cual abordar la construcción de mallas territoriales interrelacionadas y conectadas en red. La consideración de esa malla territorial que incluya lo rural y lo urbano, refuerza el capital social y relacional de ambas áreas, y permite el surgimiento de nuevos tipos de coaliciones sociales. Por otra parte, el aumento de población en los territorios tiene efectos perversos, como son la mayor presión sobre los recursos naturales (agua, energía...) y sobre los sistemas que sustentan al territorio; el tráfico; la excesiva demanda de servicios como saneamiento, salud o educación. La creciente urbanización de la población mundial plantea un desafiante impacto en las áreas rurales ante la sobredemanda de alimentos que se necesitan para abastecer a urbes cada vez más vastas y pobladas. Esa demanda creciente de alimentos y recursos naturales es una amenaza tanto para el medio ambiente como para el futuro de las áreas rurales. El desafío de lograr un mundo con “hambre cero”, hace que la agricultura urbana y periurbana deban ser también parte de la solución (Schejtman & Berdegué, 2004).

6.2. PROGRAMAS E INSTRUMENTOS

6.2.1. Programas innovadores en materia de equipamientos y servicios urbanos con impactos en su área de influencia

Entre los principales sectores objeto de la renovación en materia de equipamientos y servicios urbanos que se han implementado en numerosas ciudades de América Latina, se encuentran:

- **Programas de agricultura urbana y periurbana**, cada vez más extendidos, tienen numerosos beneficios, especialmente en términos de seguridad alimentaria en los países testigos del vertiginoso incremento de población en sus ciudades. Estos programas apoyan la producción de alimentos frescos, generan empleo, reciclan residuos urbanos, crean cinturones verdes, y fortalecen la resiliencia de las ciudades frente al cambio climático.
- **programas de construcción de vivienda**, con un cambio hacia el modelo de producción de vivienda de interés social con acceso a la propiedad.
- **programas para la expansión y mejoramiento de los servicios urbanos básicos** (agua, saneamiento, residuos, energía eléctrica) y de las infraestructuras regionales, para los cuales se recurre a las Asociaciones Público-Privadas.
- **proyectos urbanos integrados que siguiendo políticas de "urbanismo social"**, pretenden articular las políticas sectoriales y concentrar la inversión pública en los barrios informales.
- **nuevos sistemas de movilidad rural - urbana**

6.2.2. Programas para afrontar asentamientos irregulares

Barrios marginales, colonias populares, pueblos jóvenes, lotificaciones piratas, barriadas, rancheríos pobres, villas miseria. En estos asentamientos residen familias de bajos ingresos, que han emigrado a centros urbanos buscando fuentes de trabajo. La falta de acceso a servicios básicos adecuados, condiciones de hacinamiento y de baja calidad ambiental, explotación laboral, altos niveles de violencia y criminalidad son, entre otras, las adversidades a las que se deben enfrentar. Sin embargo, estos asentamientos contribuyen con la prestación de servicios, la actividad comercial, la producción industrial y la construcción. Entre las estrategias y medidas de adaptación y prevención que apuntan a romper el círculo vicioso que perpetúa la pobreza en los asentamientos irregulares, se señalan por ejemplo los incentivos y desincentivos en la producción de suelo y de vivienda, los instrumentos técnicos de gestión del suelo urbano, o los programas de mejoramiento urbano.

6.2.3. Instrumentos para favorecer el equilibrio urbano-rural

Cada vez más, en todo el mundo, el financiamiento del desarrollo urbano por parte del sector público lo llevan a cabo las entidades territoriales, las cuales movilizan recursos para financiar inversiones equitativas en el ordenamiento, el equipamiento y los servicios urbanos. Entre los instrumentos que tienen a disposición las entidades territoriales latinoamericanas para financiar el desarrollo urbano están las denominadas “Apoyo de financiamiento de las entidades territoriales”:

- Apoyo No. 1: subvenciones y transferencias intergubernamentales
- Apoyo No. 2: la movilización de capitales y mercados financieros
- Apoyo No.3: fiscalidad y captación de plusvalías prediales e inmobiliarias
- Apoyo No. 4: impuestos a los usuarios
- Apoyo No. 5: asociaciones con el sector privado

Entre los instrumentos de financiamiento más innovadoras para ciudades equipadas, compactas y resilientes, están las asociaciones público-privadas, la redefinición de la tributación predial, la financiación de políticas urbanas resilientes, las medidas de adaptación e inclusión social o la necesidad de una acción pública integrada (FAO, 2020).

7. EL SIG COMO HERRAMIENTA PARA LA FORMULACIÓN DEL POT

Preparado por:
MSc. Gustavo Adolfo García y Dr. Héctor Alvarado Quiroa

7.1. Introducción

Antes de hablar de Sistemas de Información Geográfica (SIG, o GIS por sus siglas en inglés), es necesario que el lector posea un conocimiento general de lo que son los sistemas de información, y tres conceptos relacionados a estos: datos, información, y toma de decisiones. La Real Academia Española (RAE) define a un sistema como *“Conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto”* (RAE, s.f.). Basados en esta definición, podemos afirmar que la existencia y funcionamiento de un sistema debe tener un objeto definido. Además, que un sistema puede estar compuesto por múltiples elementos con la capacidad de funcionar de manera coordinada para satisfacer ese objeto. Las palabras datos e información forman parte de nuestro lenguaje diario, y estos suelen utilizarse como sinónimos, sin embargo, a pesar de existir una relación importante entre ellos, sus significados son diferentes. Al respecto, Oz (2007) describe:

“La palabra datos se deriva del latín datum, que literalmente significa hecho, el cual puede ser un número, una afirmación o una imagen. Los datos son la materia prima en la producción de información. Por otra parte, información son los hechos o las conclusiones que tienen un significado dentro de un contexto.” (P.7)

Es decir, que los datos por sí solos no poseen valor semántico, pero adecuadamente tratados, estos se convierten en información. El “tratamiento” mencionado puede ser tan simple como poner un dato en contexto, hasta uno tan complejo como el uso de métodos avanzados de procesamiento de datos, tales como la Inteligencia Artificial. Por ejemplo, el número 500, este es un dato ya que por sí solo no posee sentido; si indicamos que este es el número de viviendas en una zona de interés para el departamento de planificación de una municipalidad, este se convierte en información. En informática, debido a lo amplio de las opciones de procesamiento de datos, este se suele representar como una caja negra que recibe datos, y produce información (ver figura 27).

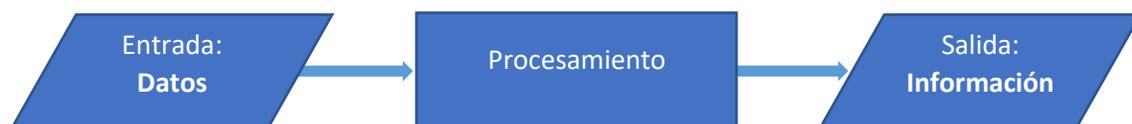


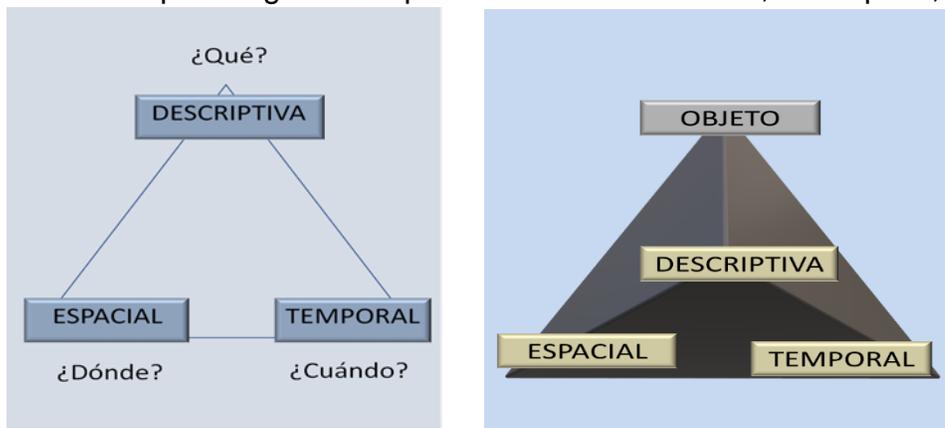
Figura 27 Transformación de datos en información

La información es importante debido a que nos permite tomar decisiones. La toma de decisiones es una actividad cotidiana, que se desarrolla a diversos niveles, tales como, personal, laboral, y empresarial. En términos generales, se refiere al proceso de seleccionar una ruta de acción frente a una situación existente o potencial. En este sentido, la elaboración de un Plan de Ordenamiento Territorial (POT), es un proceso que involucra la toma de decisiones sobre las rutas de acción que guiarán el desarrollo de un territorio de la situación existente a la situación deseada.

Para finalizar esta breve introducción, es importante definir qué es un sistema de información. Este es *“un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar la toma de decisiones y el control de una organización”* (Laudon & Laudon, 2004). Aunque no se indica explícitamente, los componentes a los que se refiere la definición son tanto físicos denominados hardware, programas de computadora denominados software, e infraestructura de comunicación.

7.2. Sistema de Información Geográfico

Un SIG es “un sistema que integra tecnología informática, personas e información geográfica, y cuya principal función es capturar, analizar, almacenar, editar y representar datos georreferenciados” (Olaya, 2014). Antes de continuar describiendo los sistemas de información geográfica, es necesario hacer un paréntesis para hablar de los datos georreferenciados, también denominados datos geográficos o geodatos. Estos datos tienen la característica de describir objetos o fenómenos localizados en el espacio geográfico, tales como árboles, carreteras, y predios. Además, es común que los mismos posean también una dimensión temporal, la cual indica el momento o período de tiempo en el que las características y ubicación del objeto o fenómeno son válidos (Kraak & Ormeling, 2010). Podemos decir entonces que los geodatos poseen tres dimensiones, descriptiva, espacial, y



temporal, las cuales permiten responder a las tres preguntas básicas ¿qué?, ¿dónde? y ¿cuándo?, que definen a los objetos espaciales (ver figura 28).

Figura 28 Los geodatos se caracterizan por poseer tres dimensiones: descriptiva, espacial y temporal. B) Modelo de objeto geográfico (Kraak & Ormeling, 2010).

Los geodatos son representados y almacenados utilizando dos modelos: ráster y vectorial. En el modelo ráster “la zona de estudio se divide de forma sistemática en una serie de unidades mínimas (denominadas habitualmente celdas), y para cada una de estas se recoge la información pertinente que la describe” (Olaya, 2014), este modelo es adecuado para representar fenómenos continuos como lo son la cobertura del suelo, la elevación, y la temperatura (ver **Figura 29**).

En este modelo todas las celdas en el área de estudio deben poseer un valor, por este motivo, el modelo permite definir un valor arbitrario para indicar la falta de este en las celdas que así lo requieran.

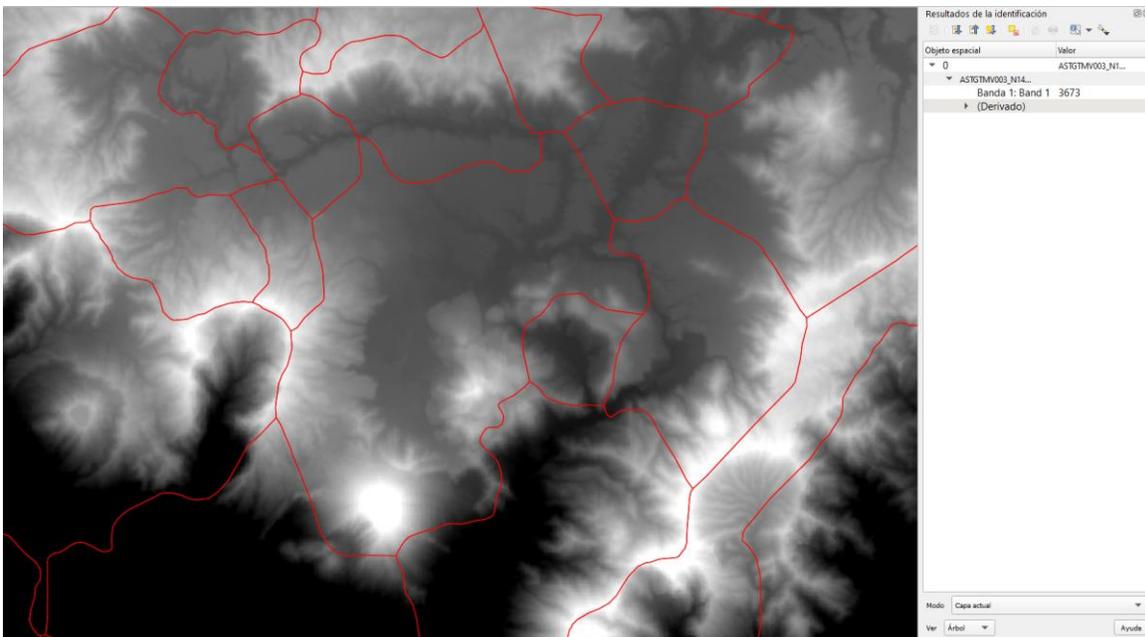


Figura 29 Ejemplo de modelo ráster: Modelo de Elevación Digital para el municipio de Quetzaltenango y alrededores.

En el modelo vectorial “no existen unidades fundamentales que dividen la zona recogida, sino que se recoge la variabilidad y características de esta mediante entidades geométricas, para cada una de las cuales dichas características son constantes” (Olaya, 2014), las entidades representadas con este modelo son discretas, y pueden utilizar las geometrías punto, línea y polígono (ver figura 30).

El espacio se divide sistemáticamente en celdas, y cada una posee un valor indicando la altura en metros sobre el nivel del mar. El valor 3673 en la parte derecha de la pantalla corresponde a una celda ubicada en el volcán Santa María, ubicado en la parte sur del municipio.

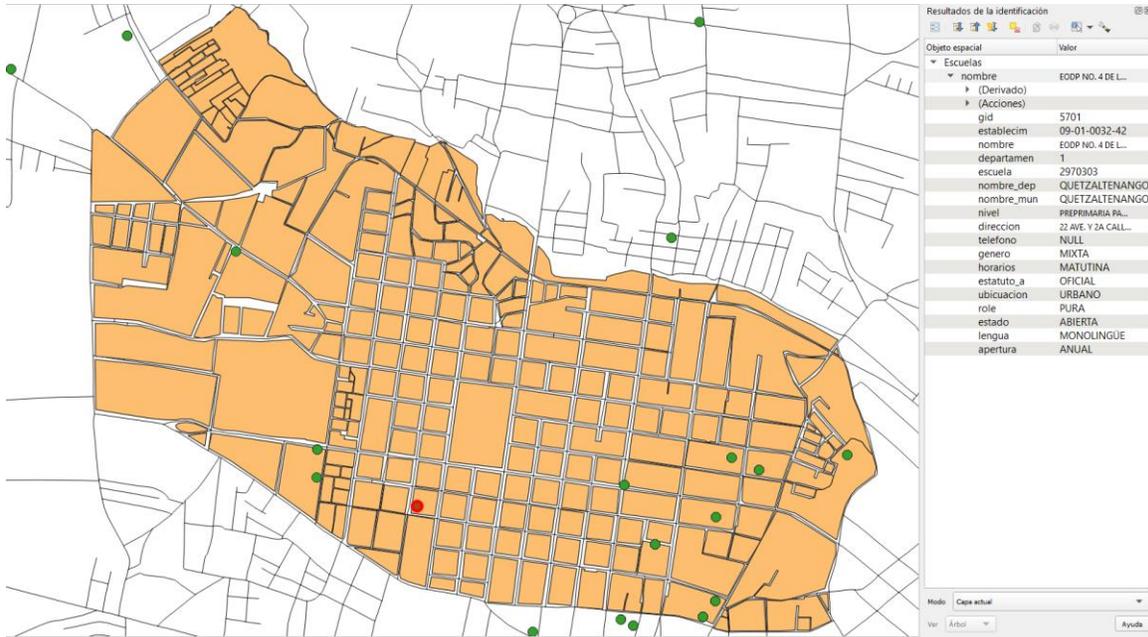


Figura 30 Ejemplo de modelo vectorial: Manzanas (polígono), calles (líneas) y escuelas (puntos) en la zona 3 del municipio de Quetzaltenango.

Para facilitar el manejo de los geodatos, los SIG utilizan el concepto de capas, las cuales son unidades temáticas independientes. Por ejemplo, en la Figura 30 podemos observar tres unidades: manzanas, calles, y escuelas. Cada una de estas unidades puede almacenar diversas características para describir sus elementos, en el modelo ráster se almacenan como bandas, y en el modelo vectorial como atributos.

Para Olaya (2014), “los datos son el elemento clave de un SIG, pues sin ellos el resto de los componentes no tiene utilidad alguna”. Con esta afirmación cerramos el paréntesis abierto para hablar de los geodatos, y continuamos con los SIG. Tradicionalmente, se habla de cinco elementos que caracterizan a los SIG:

1. Datos, es el elemento clave del SIG, estos representan la realidad a ser analizada, y partiendo de ellos podemos generar información;
2. Métodos, permiten transformar los datos en información;
3. Software, son aplicaciones informáticas que permiten manejar los datos e implementan los métodos;
4. Hardware, infraestructura física que permite ejecutar el software; y
5. Personas, son los encargados de diseñar y utilizar los otros elementos para analizar el fenómeno de interés.

Otra forma de entender los SIG es como una serie de subsistemas, descritos por Olaya (2014) de la siguiente manera:

1. Subsistema de datos: implementa métodos para la entrada, salida, y gestión de los datos del sistema, y proporciona a los otros subsistemas acceso a ellos;
2. Subsistema de visualización y creación cartográfica: proporciona funcionalidad para crear representaciones visuales de los datos, tales como mapas; y
3. Subsistema de análisis: implementa métodos para el análisis de los datos, los cuales permiten transformar los datos en información.

Para transformar los geodatos en información, podemos valernos de las funciones de análisis de los SIG. Describir todas las funciones de análisis de los SIG está fuera del alcance de este documento, por ello, nos enfocaremos únicamente en describir de manera superficial algunas que consideramos relevantes para el desarrollo de planes de ordenamiento territorial.

7.3. Ordenamiento Territorial y SIG

El Ordenamiento Territorial (OT) “es un proceso político-técnico-administrativo orientado a la organización, planificación, y gestión del uso y ocupación del territorio, en función de las características biofísicas, culturales, socioeconómicas y político-institucionales” (Mendez Casariego & Pascale Medina, 2014). Para poder guiar el proceso de OT, es necesario desarrollar un Plan de Ordenamiento Territorial (POT), para este fin la SEGEPLAN desarrolló una “Guía metodológica para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial en Guatemala”.

Cada fase de la metodología para elaborar el POT, requiere la preparación de diversos mapas, estos se listan en el cuadro 7, y en el mismo se indican posibles fuentes para los requeridos.

Cuadro 7 Fuentes de datos para elaborar los mapas requeridos para desarrollar el POT

Tema	Sitios web
Clima	INSIVUMEH: http://historico.insivumeh.gob.gt/meteorologia-2-2-2-2/ ANACAFE: https://meteorologia.anacafe.org/
Agua	INSIVUMEH: http://historico.insivumeh.gob.gt/hidrologia-2/ IGN (Ríos): http://ideq.segeplan.gob.gt/descarga_shp/rios_gtm.zip IGN (Cuerpos de agua): http://ideq.segeplan.gob.gt/descarga_shp/cuerpos_agua_gtm.zip
Suelo	
Geología y topografía	

Condición estructural del territorio	
Diversidad biológica	IARNA - http://www.infoiarna.org.gt/temas/biodiversidad/
Sistemas productivos	MAGA (Sistema de monitoreo de cultivos): https://www.maga.gob.gt/sitios/diplan/sistema-de-monitoreo-de-cultivos-smc/ FAO (Alimentación y Agricultura): http://www.fao.org/statistics/es/
Servidores de mapas y capas de geodatos	SEGEPLAN: http://ideq.segeplan.gob.gt/geoportal/
Estadísticas	INE: https://www.ine.gob.gt/ine/
Demografía	INE: https://www.censopoblacion.gt/
Tablas de datos diversas temáticas	SEGEPLAN: http://ideq.segeplan.gob.gt/tablas/tablas.php SEGEPLAN: http://ideq.segeplan.gob.gt/inicio/descargas.php SEGEPLAN: http://ideq.segeplan.gob.gt/libreria/arbol.php/arbol.php
División administrativa	IGN (Departamentos): http://ideq.segeplan.gob.gt/descarga_shp/departamentos_gtm.zip IGN (Municipios): http://ideq.segeplan.gob.gt/descarga_shp/municipios_gtm.zip
Capas vectoriales diversas temáticas	SEGEPLAN: http://ideq.segeplan.gob.gt/inicio/descargas.php
Educación	Escuelas - MINEDUC: http://ideq.segeplan.gob.gt/descarga_shp/escuelas_gtm.zip
Salud	Centros de salud – SEGEPLAN: http://ideq.segeplan.gob.gt/descarga_shp/centros_salud_dialogo_gtm.zip
Comunicaciones	IGN (Caminos): http://ideq.segeplan.gob.gt/descarga_shp/caminos_gtm.zip

Mapas diversas temáticas	IARNA - http://www.infoiarna.org.gt/recursos-informativos/mapas/
Imágenes satelitales	NASA - https://search.earthdata.nasa.gov/search
Abreviaciones: <ul style="list-style-type: none"> • INSIVUMEH – Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología • INE – Instituto Nacional de Estadística • SEGEPLAN – Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia • ANACAFE – Asociación Nacional del Café • FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations • IARNA - Instituto de Investigación y Proyección sobre Ambiente Natural y Sociedad 	

El primer mapa que se debe generar para la formulación del POT es el de conflicto de uso del territorio o de intensidad de uso. Para ello debemos contar con el mapa de pendiente, el que al combinarse con el de profundidad del suelo nos genera un nuevo mapa que es la capacidad de uso del suelo. Al combinar el mapa de capacidad de uso del suelo con los de zonificación ecológica y el de zonificación de amenazas naturales, nos genera el del uso potencial de la tierra. A su vez al combinar el mapa de uso potencial del territorio con los mapas de cobertura vegetal y uso actual nos genera el mapa de conflictos de uso del territorio o intensidad de uso, que pueden ser: uso adecuado, sobre uso y subuso (ver figura 31).

Una vez generado el mapa de conflicto de uso del territorio, se crea el mapa de unidades territorial, que es la primera aproximación al plan de uso del suelo (suelo urbano, suelo rural, suelo forestal, zonas de protección especial, zonas de recarga hídrica, áreas protegidas y bosques ribereños). Para ello debe combinarse los mapas de uso actual, conflictos de uso y el de carreteras y caminos, quedeben combinarse con el de área de manejo especial para obtener el de unidades territorial o uso del suelo (ver figura 32).

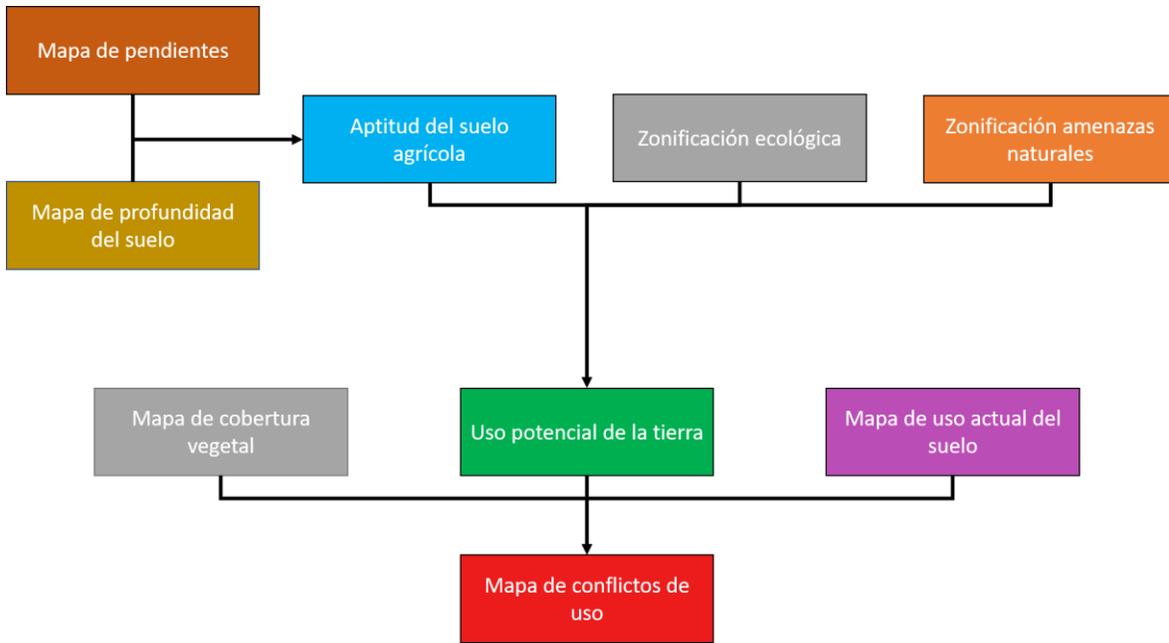


Figura 31 Composición del mapa de conflictos de uso (Alvarado Quiroa H. , 2010)

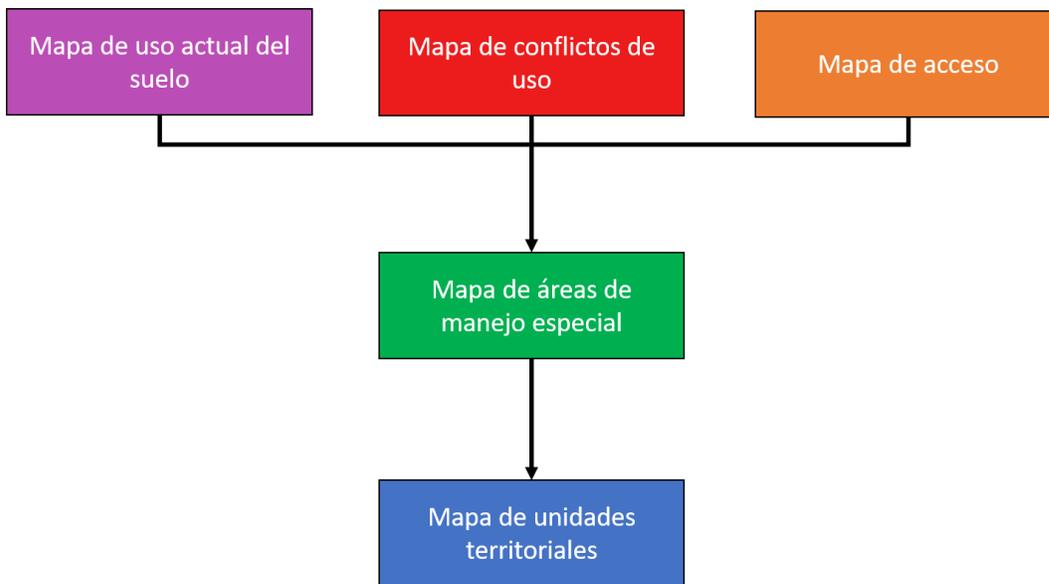


Figura 32 Composición del mapa de unidades territoriales (Alvarado Quiroa H. , 2010)

Algunas fuentes de datos para la obtención de estos mapas se presentan en el cuadro 8.

Cuadro 8 Fuentes de datos requeridos para elaborar los mapas para la planificación y ordenamiento Territorial

Mapa	Datos
Acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Caminos: http://ideg.segeplan.gob.gt/geoserver/wms?service=wms (Productor IGN) • Puntos de interés: <ul style="list-style-type: none"> ○ Escuelas: http://ideg.segeplan.gob.gt/geoserver/wms?service=wms (Productor MINEDUC) ○ Servicios de salud: http://ideg.segeplan.gob.gt/geoserver/wms?service=wms (Productor MSPAS) ○ Lugares poblados: http://ideg.segeplan.gob.gt/geoserver/wms?service=wms (Productor INE) ○ Estación bomberos: http://ideg.segeplan.gob.gt/geoserver/wms?service=wms (Productor IGN) ○ Pistas de aterrizaje: http://ideg.segeplan.gob.gt/geoserver/wms?service=wms
Áreas de manejo especial	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas protegidas (diversos tipos): http://ideg.segeplan.gob.gt/geoserver/wms?service=wms (Productor CONAP) • Reserva marítima del estado: http://ideg.segeplan.gob.gt/geoserver/wms?service=wms
<p><i>Nota: Todos los datos disponibles en la IDE Guatemala se pueden visualizar, obtener dirección de WMS, o descargar en formato GeoJSON en la URL http://ideg.segeplan.gob.gt/geoportal/.</i></p>	

Para la gestión y análisis de los geodatos y la elaboración de los mapas requeridos como insumos para desarrollar el POT, es necesario contar con un software SIG, el cuadro 9 proporciona algunas opciones tanto comerciales, como de software libre.

Cuadro 9 Algunos ejemplos de software SIG

Nombre	Licencia	Versión actual	Enlaces
ArcGIS	Comercial	10.8.1	Sitio web: https://www.esri.com/es-es/arcgis/ Documentación: https://doc.arcgis.com/es/
gvSIG	Software libre	2.5	Sitio web: http://www.gvsig.com/es/inicio Material didáctico: http://www.gvsig.com/es/divulgacion/material-didactico
QGIS	Software libre	3.14	Sitio web: https://www.qgis.org/es/site/ Documentación: https://www.qgis.org/es/docs/index.html
ILWIS (SIG + percepción remota)	Software libre	4	Sitio web: https://52north.org/software/software-projects/ilwis/ilwis4/

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Fundación para el Desarrollo Local y el Fortalecimiento Municipal e Institucional de Centroamérica y el Caribe. (2009). *Guía para la conducción de procesos de ordenamiento territorial municipal*. Guatemala: Criterio Gráfico. Obtenido de http://fundaciondemuca.com/public_files/70/guia_cpotm_9.pdf
- Alvarado Quiroa, H. (2010). *Análisis del crecimiento urbano y los cambios de uso del suelo, durante el período 1960-2006 y propuesta de unidades territoriales, en los municipios conurbados de la mancomunidad de la Metrópoli de los Altos, Quetzaltenango*. Quetzaltenango.
- Alvarado Quiroa, H., & Araya Rodríguez, F. (Enero-Marzo de 2014). Cambios de uso del suelo y crecimiento urbano. Estudio de caso en los municipios conurbados de la Mancomunidad Metrópoli de Los Altos, Quetzaltenango, Guatemala. *Tecnología en Marcha*, 27(1), 104-113. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4835496>
- Berti Lungo, C. (2009). *Ordenamiento territorial en Centroamérica y República Dominicana*. San Salvador, El Salvador: CONFEDELCA. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/277202921_Ordenamiento_territorial_en_Centroamerica_y_Republica_Dominicana_insumos_para_la_construccion_de_una_agenda_regional
- CEPAL. (2019). *Planificación para el desarrollo territorial sostenible en América Latina y el Caribe* (Vol. LC/CRP.17/3). Santiago, Chile: Naciones Unidas.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 52-2005 Ley Marco para el cumplimiento de los Acuerdos de Paz. (3 de agosto de 2005). Guatemala, Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. (2002 de marzo de 2002). Diario de Centro América. Guatemala, Guatemala: Diario de Centro América.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 14-2002 Ley General de Descentralización. (11 de abril de 2002). Guatemala, Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 70-86 Ley Preliminar de Regionalización. (17 de diciembre de 1986). Guatemala, Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12-2002 Código Municipal. (2 de abril de 2002). Guatemala, Guatemala.
- Congreso de la República: Decreto No. 101-96. (31 de octubre de 1996). Ley Forestal. Guatemala, Guatemala: Diario de Centro América.
- Congreso de la República: Decreto No. 126-97. (3 de diciembre de 1997). Ley Reguladora de las Áreas de Reserva Territoriales del Estado de Guatemala. Guatemala, Guatemala: Diario de Centro América.

- Congreso de la República: Decreto No. 41-2005. (19 de julio de 2005). Ley de Registro de Información Catastral. Guatemala, Guatemala: Diariode Centro América.
- Congreso de la República: Decreto No. 4-89. (10 de enero de 1989). Ley de Áreas Protegidas. Guatemala, Guatemala: Diariode Centro América.
- Congreso de la República: Decreto No. 68-86. (28 de noviembre de 1986). Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Guatemala, Guatemala: Diario de Centro América.
- Congreso de la República: Decreto No. 90-2000. (8 de diciembre de 2000). Reformas a la Ley del Organismo Ejecutivo Decreto Número 114-97 del Congreso de la República. Guatemala, Guatemala: Diario de Centro América.
- Consejo de Europa. (1983). Carta Europea de Ordenación del Territorio. *Conferencia Europea de Ministros Responsables de la Ordenación del Territorio*, (pág. 7). Torremolinos. Obtenido de <https://www.uco.es/~gt1tomam/master/ot/cartaeuropea1983.pdf>
- Consejo Económico y Social de Guatemala. (2019). *Análisis de los Avances del Catastro Nacional: El Caso del Registro de Información Catastral (RIC)*. Guatemala: CES. Obtenido de <https://ces.gob.gt/wp-content/uploads/2019/12/ANA%CC%81LISIS-DE-LOS-AVANCES-DEL-CATASTRO-NACIONAL.pdf>
- Constitución Política de la República de Guatemala. (31 de mayo de 1993). Corte de Constitucionalidad. Guatemala, Guatemala.
- Esta Tierra es Nuestra. (4 de diciembre de 2014). *Centro de Medios Independientes*. Obtenido de <https://cmiguate.org/el-reordenamiento-territorial-no-es-cosa-nueva/>
- FAO. (23 de junio de 2020). *Plataforma de Territorios Inteligentes*. Obtenido de <http://www.fao.org/in-action/territorios-inteligentes/componentes/ordenamiento-territorial/es/>
- Faustino, J., & Velásquez, S. (2005). *Curso Ordenamiento Territorial*. Guatemala: CATIE.
- Gómez Orea, D. (2008). *Ordenación Territorial* (Segunda ed.). Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.
- Guatemala. Instituto Nacional de Bosques. (2000). *Clasificación de Tierras por Capacidad de USO*. Guatemala, Guatemala: INAB.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI. (1998). *Guía Simplificada para la Elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal*. Bogotá, Colombia: CONVENIO IGAC PROYECTO CHECUA - CAR - GTZ - KFW. Obtenido de https://www.mpl.ird.fr/crea/taller-colombia/FAO/AGLL/pdfdocs/guia_sim.pdf
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (1997). *Guía Metodológica para la Formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal*. Bogotá: Editorial Linotipia Bolívar. Obtenido de <http://biblioteca.igac.gov.co/janium/Documentos/1-00633.pdf>
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria INTA. (2008). *Ordenamiento Territorial en el ámbito Rural*. Corrientes, Corrientes, Argentina: INTA. Obtenido de

https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta-doc_divulgacion-ordenamiento-territorial.pdf

- Kraak, M.-J., & Ormeling, F. (2010). *Cartography: Visualization of spatial data* (Tercera ed.). Routledge.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2004). *Sistemas de información gerencial; administración de la empresa digital*. (A. V. Romero Elizondo, Trad.) México: Pearson Educación.
- Lüke, O. (1998). *Base conceptual y metodología para los escenarios de ordenamiento territorial*. San José, Costa Rica.
- Manero Miguel, F. (2014). DESAFÍOS E INCERTIDUMBRES EN TORNO A LA ORDENACIÓN SOSTENIBLE DEL TERRITORIO: UNA PERSPECTIVA EURO-LATINOAMERICANA. *Boletín de la Asociación de Geógrafos de Españoles*(65), 343-365. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/211094689.pdf>
- Massiris Cabeza, Á. (1999). ORDENAMIENTO TERRITORIAL: EXPERIENCIAS INTERNACIONALES Y DESARROLLOS CONCEPTUALES Y LEGALES REALIZADOS EN COLOMBIA. *Perspectiva Geográfica*(4), 3-23. Obtenido de <https://biblat.unam.mx/es/revista/perspectiva-geografica/articulo/ordenamiento-territorial-experiencias-internacionales-y-desarrollos-conceptuales-y-legales-realizados-en-colombia>
- Massiris Cabeza, Á., Espinoza Rico, M. A., Ramírez Castañeda, T., Rincón Avellaneda, P., & Sanabria Artunduaga, T. (2012). *Procesos de ordenamiento en América Latina y Colombia*. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia. Obtenido de <https://www.eafit.edu.co/innovacion/diplomado-oat/sesion3/ProcesosOrdenamientoAmericaLatinaColombia.pdf>
- Mendez Cazariego, H., & Pascale Medina, C. (2014). *Ordenamiento Territorial en el municipio: una guía metodológica*. Santiago, Chile: FAO.
- Municipalidad de Quetzaltenango. (2010). *Plan de Desarrollo Quetzaltenango*. Quetzaltenango, Quetzaltenango.
- Municipalidad de Salcajá, Quetzaltenango. (2015). *Plan de Ordenamiento Territorial*. Salcajá, Quetzaltenango, Guatemala: Dirección de Ordenamiento Territorial. Obtenido de <http://www.salcaja.gob.gt/wp-content/uploads/2018/05/DOCUMENTO-POT.pdf>
- Naciones Unidas. (23 de julio de 2020). *División de Desarrollo Sostenible: Programa 21: Capítulo 10*. Obtenido de <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21spchapter10.htm>
- Naciones Unidas. (23 de julio de 2020). *Naciones Unidas: De Estocolmo a Kyoto*. (P. Jackson, Productor) Obtenido de <https://www.un.org/es/chronicle/article/de-estocolmo-kyotobreve-historia-del-cambio-climatico>
- Olaya, V. (2014). *Sistemas de información geográfica*. Obtenido de https://www.icog.es/TyT/files/Libro_SIG.pdf

- Oz, E. (2007). *Administración de los sistemas de información* (Quinta ed.). (M. Á. Martínez Sarmiento, Trad.) Pennsylvania: Cengage Learning Latin.
- PGN (Procuraduría General de la Nación, Colombia); OEI (Organización de Estados Iberoamericanos). (2016). *ABC de los POT*. Bogotá: Panamericana Formas e Impresos S.A. Obtenido de <http://concejomunicipalfloridablanca.gov.co/wp-content/uploads/2018/07/ABC-de-los-POT-Plan-de-Ordenamiento-Territorial.pdf>
- Sánchez Ulloa, R. (2001). *Ordenamiento Territorial*. 140.
- Schejtman, A., & Berdegué, J. (2004). *Desarrollo Territorial Rural*. Santiago, Chile: RIMISP Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.
- SEGEPLAN. (2011). *Guía para la Elaboración de Plan de Ordenamiento Territorial Municipal*. Guatemala, Guatemala.
- SEGEPLAN. (2018). *Guía metodológica para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial en Guatemala*. Guatemala, Guatemala.
- SEGEPLAN. (22 de julio de 2020). *Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia*. Obtenido de <https://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/servicios/sistemas-en-linea/sinit>

Dr. Héctor Obdulio Alvarado Quiroa



El autor es ingeniero agrónomo por la División de Ciencia y Tecnología del CUNOC-USAC; Maestro en Ciencias en Agricultura Sostenible y de los Recursos Naturales por la Universidad Rafael Landívar; Maestro en Ciencias en Administración de Tierras para el Desarrollo Sostenible por la Facultad de Agronomía USAC; Doctor en Ciencias Naturales con énfasis en gestión y cultura ambiental por el Programa Interuniversitario de Postgrado DOCINADE.

Ha participado en diversos cursos desarrollados por prestigiosos centros de especialización, destacando entre ellos los siguientes:

- Facultad de la Geoinformación y Ciencias de la Observación de la Tierra (ITC) Universidad de Twente, Holanda;
- Centro de Levantamientos Aeroespaciales y aplicaciones SIG, para el Desarrollo Sostenible de los Recursos Naturales (CLAS);
- Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba, Bolivia;
- Universidad de las Fuerzas Armadas Ecuador;
- Instituto Geográfico Militar, Quito, Ecuador.
- Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial de la Universidad Autónoma Chapingo.

Ha desempeñado varios cargos académicos, destacando el de director de la División de Ciencia y Tecnología (de la cual aún es profesor titular), Director Académico y miembro del Consejo Directivo, todos ellos en el Centro Universitario de Occidente CUNOC.

Ha sido consultor para diversas instituciones como FAO, IICA, CATHALAC, RIMISP y RELASER, entre otras.

halvarado@cunoc.edu.gt