



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**



**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGÓN**

**EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DENTRO
DEL PROGRAMA DE SERVICIO SOCIAL
“LA UNAM EN TU COMUNIDAD” (DGOSE).**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN PLANIFICACIÓN PARA
EL DESARROLLO AGROPECUARIO
P R E S E N T A:
NORA CHÁVEZ ZAMARRÓN

ASESOR: LIC. MARÍA ISABEL OROZCO LÓPEZ

SAN JUAN DE ARAGÓN



ESTADO DE MÉXICO, 2012



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Por permitirme llegar a este día y este momento, y cumplir una meta mas en mi vida.

A mis Padres Catalina y Victorino

Quienes me apoyaron en todo momento para culminar esta etapa de mi vida, y gracias a ellos es que hoy les puede decir, tarde pero lo logre, muchas gracias por todo ese esfuerzo compartido y por esa confianza deposita en mí. Los Quiero Mucho.

A mis Hermanos Víctor, Maribel y Diana

Por esos consejos tan invaluable, por su ayuda desmedida, por la complicidad que siempre hubo entre nosotros y por formar parte también de este sueño y sobre todo por ser mis Hermanos y mi Familia.

A mi Asesora Lic. M^a Isabel Orozco

Por aceptar ir con migo durante este proceso, por permitirme ser su primer asesorada y sobre todo por los conocimientos transmitidos hacia mí. Muchas Gracias.

A mis Sinodales

Al Lic. M^a Luisa Calzada, Lic. Aurelio Amado, Lic. Mario A. Guerrero y al Mtro. Matías Hernández, quienes gracias a sus comentarios tan atinados es que hoy presento este trabajo tan enriquecido y útil para los alumnos de la UNAM.

A mis Hermanas Marcela y Dolores

Quienes aunque no son mis hermanas de sangre siempre estuvieron ahí, en las buenas y malas, por su amistad incondicional y por crear esta hermandad desde algunos años.

A mis Compañeros de Generación 2003-2006

Rebeca Sauza, Ana Rosas, Karla Mota, Lidia Luna, Jorge Chávez, Oscar Calixto, Santiago Galicia, Germán Bautista, Javier García; por formar parte de ese grupo tan maravilloso que fuimos, aunque éramos poquitos siempre supimos estar unidos. Gracias por tantas anécdotas inolvidables y aventuras inigualables.

A mis Amigos (as) de la Jefatura de Carrera

Ana Bernardo, Elizabeth Pérez, Roberto González, Cristóbal Colín, Edgar Castillo; gracias por permitirme conocerlos y ser parte de ese grupo de trabajo, ha recuerden que estaré esperando sus tesis en mis manos he.

INDICE

Introducción.....	8
Justificación.....	22
Planteamiento del Problema.....	24
Objetivos.....	25
Metodología.....	26
CAPITULO 1 El Ordenamiento Territorial en México: Conceptos y Enfoques	
1.1 Antecedentes generales del Ordenamiento Territorial.....	27
1.2 Definiciones de Ordenamiento.....	29
1.2.1 Territorio.....	33
1.2.2 Territorialidad.....	34
1.2.3 Espacio.....	35
1.2.4 Actores.....	36
1.2.5 Planificación Territorial.....	36
1.2.6 Planificación Física.....	37
1.2.7 Planificación Regional.....	38
1.3 El Ordenamiento Territorial en México.....	38
1.3.1 Antecedentes.....	38
1.3.2 Contexto Sectorial del Ordenamiento Territorial.....	44
1.3.2.1 Ley General de los Asentamientos Humanos.....	44
1.3.2.2 Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.....	46
1.4 Objetivos del Ordenamiento.....	48
1.5 Finalidades del Ordenamiento Territorial.....	48
1.6 Ámbito Espacial del Ordenamiento Territorial.....	49
1.7 Subsistemas del Ordenamiento Territorial.....	49
1.8 Términos de Referencia del Ordenamiento Territorial de la Secretaria de Desarrollo Social.....	53

CAPITULO 2 El Ordenamiento Territorial Municipal de la Secretaria de Desarrollo Social

2.1 Fase 1: Sistema de Coordinación.....	63
2.2 Fase 2: Análisis para el Programa.....	63
2.2.1 Marco Jurídico del Documento.....	64
2.2.2 Diagnóstico.....	64
2.2.2.1 Procesos Naturales.....	65
2.2.2.2 Procesos Sociales.....	70
2.2.2.3 Procesos Económicos.....	74
2.2.2.4 Procesos de Vinculación.....	76
2.3 Fase 3: Formulación del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial.....	79
2.3.1 Imagen Objetivo.....	79
2.3.2 Objetivos Estratégicos.....	80
2.3.3 Metas.....	81
2.4 Fase 4: Ejecución del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial.....	81
2.4.1 Cartera de Proyectos.....	82
2.4.2 Calificación de Proyectos.....	82
2.4.3 Mecanismos de Instrumentación.....	82
2.4.3.1 Instrumentos de Regulación.....	83
2.4.3.2 Instrumentos de Fomento.....	84
2.4.3.3 Programas de Gobierno Federal dirigidos a los Municipios.....	84
2.5 Fase 5: Seguimiento y Evaluación.....	86
2.5.1 Proceso de Gestión.....	86
2.5.2 Evaluación de Resultados.....	88

CAPITULO 3 Metodología de Ordenamiento Territorial Local aplicada por la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos en el periodo 2007-2008

3.1 Recopilación de datos y elaboración de Información en base a la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos.....	92
3.1.1 Plática con Autoridades de la Localidad y Establecimiento de Acuerdos.....	93
3.1.2 Búsqueda de Datos sobre la Localidad.....	93
3.1.3 Búsqueda de Material Gráfico.....	94
3.1.4 Procesamiento de Datos y Elaboración de Plano Basé (SINCE 2000).....	95
3.1.5 Realización de Planos Geográficos de la Localidad.....	96
3.1.6 Búsqueda de los Usos y Costumbres de la Localidad.....	96
3.1.7 Capacitaciones.....	96
3.2 Estancia en la Comunidad.....	109
3.2.1 Actividad de Campo.....	109
3.2.2 Verificación y Corrección de Plano Basé y Planos Geográficos.....	109
3.2.3 Levantamiento de Usos del Suelo.....	115
3.2.4 Levantamiento de Imagen Urbana.....	115
3.2.5 Levantamiento Psicológico Ambiental.....	115
3.2.6 Levantamiento del Equipamiento.....	115
3.2.7 Levantamiento de Legibilidad.....	122
3.2.8 Levantamiento de la Infraestructura.....	123
3.2.9 Toma de Fotografías.....	127
3.3 Actividad de Gabinete.....	127
3.4 Entrega de Ordenamiento Urbano-Local a la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos durante el periodo 2007-2008.....	129

CAPITULO 4 Análisis Comparativo de la Metodología de la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos y la Secretaria de Desarrollo Social

4.1 Análisis Comparativo de la metodología de la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos y la Secretaria de Desarrollo Social.....	135
4.2 Análisis de la Metodología de Ordenamiento Territorial de la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos.....	144
CONCLUSIONES.....	154
RECOMENDACIONES.....	163
BIBLIOGRAFÍA.....	164

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1

Programas que Sustentan el Ordenamiento Territorial en México.....	41
---	-----------

Cuadro 2

Comparativo de Ordenamiento Urbano Local según DGOSE.....	130
--	------------

Cuadro 3

Análisis Comparativo de la metodología de la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos y la Secretaria de Desarrollo Social.....	135
---	------------

Cuadro 4

Análisis FODA de la Metodología de Ordenamiento Territorial de DGOSE.....	144
--	------------

Cuadro 5

Análisis FODA del Programa “La UNAM en tu Comunidad”.....	146
--	------------

Cuadro 6

Análisis FODA del Ordenamiento Territorial Municipal de la SEDESOL.....152

INTRODUCCIÓN

Un acercamiento al Ordenamiento Territorial

El territorio nacional es una estructura compleja que se ha definido históricamente y se ha constituido por la influencia de múltiples factores del ámbito natural, social y económico, y un marco jurídico normativo de coyunturas políticas nacionales e internacionales.

Para entender el territorio nacional es necesario analizarlo en términos de su complejidad; en su superficie continental el territorio cuenta con 1'959 248 km² y agregando la porción insular y la Zona económica exclusiva se obtiene un cálculo de 5'109 168 km², esta es la dimensión del territorio nacional que es escenario de enorme variedad de ecosistemas, con una riqueza de recursos naturales. Es el lugar de emplazamiento de los asentamientos humanos; pero también presenta grandes desequilibrios y desigualdades en la distribución tanto de la infraestructura, los recursos naturales, las concentraciones de la población y las condiciones de vida de la misma, esto origina la coexistencia de entidades y regiones con profundas diferencias de desarrollo¹.

El Ordenamiento Territorial es una herramienta que permite abordar de manera sistemática los cambios del uso del suelo, gracias a la evaluación de los componentes naturales, económicos y sociales de la zona en estudio; pues es la expresión espacial de la política económica, social, cultural y ecológica de toda sociedad; su objetivo es el desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio, varía en sus alcances en función del ámbito espacial de aplicación: nacional, regional, departamental o estatal y municipal².

En México, la noción de Ordenamiento Territorial se encuentra en dos leyes sectoriales:

¹ SEMARNAP-SEDESOL-CONAPO-INEGI. Programa de ordenamiento territorial. *Guía metodológica para el programa estatal de ordenamiento territorial*. Octubre 2000. 144 pp.

² SEDESOL. *Op cit.* .

1. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA).
2. Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH).

El Ordenamiento Territorial es la base para comprender las características y condiciones que tienen los municipios, aportando así acciones de intervención y prevención para evitar daños ambientales, sociales así como económicos con carácter irreversible y que terminarían disminuyendo la calidad de vida de la población en el mediano y largo plazo.

Aún con estas diferencias metodológicas en la organización del espacio; es importante analizar y evaluar el cambio del uso del suelo por el desarrollo de las actividades cotidianas y económicas no solo en los espacios urbanos sino también en los rurales que aún cuentan con riqueza de recursos naturales, culturales y sociales que no se escapan de la pobreza y marginación.

Para la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), uno de los objetivos fundamentales del Ordenamiento Territorial es el combate a la pobreza tanto rural como urbana. Es responsable de llevar a cabo la política nacional de Ordenación del Territorio, de acuerdo con el artículo 7 de la Ley General de Asentamientos Humanos.

Programa de Servicio Social “La UNAM en tu comunidad”

El Servicio Social contribuye al desarrollo de la sociedad a través de los beneficios obtenidos por la educación recibida; asimismo, es un requisito legal para la obtención de un título profesional.

Desde un punto legal y normativo, el servicio social está considerado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos así como en diversas leyes y reglamentos como un instrumento de justicia social, que debe prestarse en beneficio de la sociedad y del Estado. El Artículo 5º de la Constitución Federal, señala que existe la obligación de prestar servicios profesionales de índole social, mismos que pueden desempeñar los profesionistas legalmente

facultados para el ejercicio de su profesión, así como los pasantes de las distintas carreras en cumplimiento de sus prácticas profesionales y para obtener el título profesional.

En la Ley Reglamentaria del Artículo 5º Constitucional, relativa al ejercicio de las profesiones, el Artículo 9º señala que: “Para que pueda registrarse un título profesional expedido por una institución que no forme parte del sistema educativo nacional será necesario que la Secretaría de Educación Pública revalide, en su caso, los estudios correspondientes y que el interesado acredite haber prestado el servicio social”. Asimismo, el Artículo 52º establece que “Todos los estudiantes de las profesiones a que se refiere esta ley”.

La Ley General de Educación, dispone en su Artículo 24º que todos los beneficiados por los servicios educativos deberán prestar servicio social. El Reglamento para la prestación del servicio social de los estudiantes de las instituciones de educación superior en la República Mexicana, aprobado en 1981, define las bases y fija los lineamientos del servicio social.

El servicio social como institución del Estado Mexicano, que por mandato constitucional debe ser cumplido obligatoriamente por los estudiantes de las distintas instituciones de educación superior del país, se instauró desde 1936 por el Dr. Gustavo Baz Prada, quien con brigadas de servicio social de estudiantes de medicina, realizaron actividades de salud en beneficio de las poblaciones más pobres y marginadas.

El Servicio Social en la UNAM

El proceso de descentralización de funciones, facultades y recursos financieros del gobierno federal hacia los municipios, si bien representa el otorgamiento pleno de sus atribuciones y responsabilidades, también reconoce que la mayoría de éstos requieren mayores capacidades de gestión para su desarrollo.

En este contexto, la construcción de una mayor vinculación entre las instituciones de educación superior y los gobiernos municipales es una veta importante de trabajo en proyectos que, entre otros objetivos, coadyuvan en la modernización y el reforzamiento de esquemas de gestión, propician el diseño de políticas de desarrollo local, fortalecen las capacidades administrativas y técnicas, potencian los proyectos de desarrollo sustentable municipal y establecen lazos entre la administración pública y la ciudadanía, como instancia de gobierno más cercana a la población.

Los municipios conforman espacios para plantear, proponer y realizar propuestas innovadoras y creativas que mediante políticas públicas enmarcadas en la corresponsabilidad y la participación ciudadana, den solución a las problemáticas más importantes. Es posible que la educación, el servicio social y la formación del ciudadano sean una tríada en la intervención, en el planeamiento y solución de problemas prioritarios, así como un ingrediente fundamental en el ejercicio de la función pública.

Es ahí donde la Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (DGOSE), busca incidir con una propuesta de intervención coordinada conjuntamente con el municipio e instancias de gobierno estatal y local, así como de la sociedad.

Para la UNAM, esta vinculación tiene importantes impactos académicos al enriquecer la formación de los estudiantes, con aprendizajes derivados del contacto con la realidad y fomentar el arraigo a sus comunidades, permitiéndoles su integración a los proyectos como una fuente alternativa de empleo. En esta intersección de intereses comunes de colaboración, el servicio social puede constituirse en una estrategia que contribuya a la solución de problemas y a la distribución social del conocimiento.

Para los Ayuntamientos, el servicio social es la oportunidad de aprovechar de manera integrada los recursos que pudiera prestar la Universidad en acciones tendientes a la formación de funcionarios, en asesoría para la elaboración de

planes y proyectos y la asistencia técnica en materia de gestión y desarrollo, que propicien el bienestar social, la generación y el impulso de activos locales.

Esta propuesta busca fortalecer las capacidades de los Ayuntamientos con menor desarrollo relativo; aquellos que cuentan con poblaciones dispersas y que enfrentan problemas graves de pobreza y marginación; esto es, municipios con menores capacidades para resolver su gestión, se convierten en importantes áreas de oportunidad para el programa, ya que a través de académicos, estudiantes y prestadores de servicio social con diversos perfiles profesionales podrían ayudar al fortalecimiento de la gestión y desarrollo municipal.

Se escoge una muestra representativa de municipios de diversos estados, cuya selección es el resultado de una concertación entre la Universidad Nacional Autónoma de México, los gobiernos estatales y municipales. Para la selección se toma en cuenta el grado de marginación. También se busca que la composición política de los municipios represente el mapa político nacional y regional, en donde prevalezca la diversidad, la pluralidad y la equidad de género. Así mismo, se eligen municipios con inicio o fin de gestión para elaborar proyectos a corto, mediano y largo plazos durante los dos años que restan de su administración, lo que permitirá contar con más elementos para proponer planteamientos que rompan las inercias existentes por lo reducido de los periodos constitucionales.

Enmarcado en su plan de desarrollo municipal se busca fortalecer aquellas áreas de la gestión administrativa que permitan eficientar los procesos en los Ayuntamientos. Al mismo tiempo y mediante el desarrollo de un diagnóstico, se apoya aquellas acciones que fortalezcan los programas y proyectos derivados de políticas públicas de los tres niveles de gobierno para el crecimiento y el desarrollo local. En el ámbito académico el proyecto promueve la movilidad estudiantil y fortalece estrategias de vinculación con centros foráneos de la UNAM, el desarrollo y actividades enmarcadas en los periodos de servicio social, las prácticas profesionales y los planes de estudio de licenciatura promoviendo la participación de estudiantes beneficiados por el Programa

Nacional de Becas para la Educación Superior PRONABES-UNAM y la elaboración de diversas tesis profesionales e informes de servicio social de licenciatura encaminados a apoyar el proceso de titulación de los universitarios participantes.

Es importante señalar que se consolida un modelo de enseñanza-aprendizaje y el impacto académico que se logra en el contexto de un trabajo transdisciplinario. Así mismo se promueve la construcción y generación de activos locales. La implementación de la estrategia de vinculación Universidad - Municipio con la validación del modelo de intervención permitirá fortalecer aquellas áreas de la gestión administrativa y eficientar los procesos en los ayuntamientos. Al mismo tiempo y mediante el desarrollo de un diagnóstico que apoyaría aquellas acciones que fortalezcan los programas y proyectos derivados de políticas públicas de los tres niveles de gobierno para el crecimiento y el desarrollo local.

La Secretaría de Servicios a la Comunidad ofrece diferentes programas y servicios que convergen sistemáticamente en tareas específicas de largo alcance, orientadas a coadyuvar a la formación integral de los jóvenes para propiciar su desarrollo como seres humanos en los ámbitos educativo, humanístico, cultural, artístico, recreativo, cívico, deportivo, de salud, así como para facilitar su vinculación con la sociedad y su inserción en el mercado laboral. Esto se traduce en el mejoramiento de su nivel de vida, de la comprensión de sí mismos, de su medio ambiente y de la sociedad.

Como instancia que coordina el servicio social universitario, la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos tiene como acción prioritaria la revaloración del servicio social como eje fundamental de la vinculación de los estudiantes con la sociedad, que les permite entrar en contacto directo con sus necesidades y poner a su disposición sus conocimientos y habilidades para la solución de problemas, y complementar su etapa formativa al desarrollar en ellos una conciencia cívica, de servicio y retribución a la sociedad.

Con base en lo anterior y partiendo de la necesidad de rescatar el sentido y la función eminentemente social que el servicio social debe cumplir, se planteó la necesidad de diseñar e implementar nuevas opciones o formas de participación que lleven a los estudiantes a desarrollar un verdadero concepto de solidaridad social que permita ampliar el espectro de posibilidades para su inserción en el mercado de trabajo.

En la búsqueda de alternativas para desarrollar estrategias de educación superior más apegadas a las necesidades de la sociedad, se pretende que cada vez más jóvenes realicen un servicio social que enriquezca su formación profesional y personal, integrando los conocimientos, habilidades y valores recibidos, e influyan mediante diversos proyectos en el mejoramiento de la atención de los problemas prioritarios, en experiencias que los acerquen más a su ejercicio profesional y a la realidad del país.

La participación de estudiantes en programas comunitarios en zonas marginadas ha favorecido la asignación de recursos otorgados por la Secretaría de Desarrollo Social para la operación y desarrollo de modelos de programas disciplinarios y multidisciplinarios en el ámbito social, con el concurso de las facultades y escuelas y con los gobiernos del Distrito Federal, estatal y municipal.

En este sentido, la UNAM y la Secretaría de Desarrollo Social celebran convenios de colaboración en materia de servicio social desde entonces para poder ejercer los recursos. La sistematización de las experiencias realizadas a partir de 2001 en dichas comunidades dio origen al Programa de Servicio Social “La UNAM en tu comunidad”.

Programa “La UNAM en tu comunidad”

El programa “La UNAM en tu Comunidad” surge con esta denominación y puesto en marcha en el año 2003 para designar los proyectos realizados por la UNAM con los recursos de apoyo otorgados por el Programa Jóvenes por México de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), en su modalidad de

Servicio Social de Intervención Comunitaria de Residencia, enmarcado en la Estrategia Nacional de Atención a Microrregiones.

A partir de 2005 el programa “La UNAM en tu Comunidad” define su Estrategia de Vinculación UNAM – Municipio y genera una metodología basada en un diagnóstico integral, en el ordenamiento urbano o territorial local, la identificación y propuesta de proyectos de carácter productivo, social y la realización de actividades de impacto inmediato en la comunidad, actuando fundamentalmente en el medio rural, en municipios de alta y muy alta marginación.

Objetivos del programa

Los objetivos fundamentales del Programa La UNAM en tu Comunidad son:

- ❖ Consolidar un modelo de enseñanza – aprendizaje que fortalezca la formación académica e integral de los universitarios a partir del servicio social.
- ❖ Fortalecer las capacidades de gestión de gobiernos municipales con menor desarrollo relativo, para promover proyectos de desarrollo local, a lo cual se le ha denominado Estrategia Vinculación UNAM – Municipio.

Metas del programa

- ❖ Lograr que el 100% de los estudiantes que se registran en este programa cumplan con su servicio social.
- ❖ Incorporar al menos 300 estudiantes al año a este programa.
- ❖ Incrementar los recursos para otorgar apoyos a los estudiantes que participan en este programa.

Fases del modelo “La UNAM en tu comunidad”

El programa La UNAM en tu Comunidad ha instrumentado un modelo de servicio social multidisciplinario que se ha propuesto incidir en la solución de

problemas que presentan los municipios y localidades rurales más marginadas de México, para apoyar su desarrollo económico, social y cultural, a la vez que contribuya a la formación integral de alumnos y abrir nuevas perspectivas para su desarrollo laboral. Es por ello que han implementado las siguientes fases:

- ❖ **Fase inicial:** Publicación (anual) de la convocatoria por parte de la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (DGOSE) a estudiantes de la UNAM que están en tiempo de realizar su servicio social, en el Programa “La UNAM en tu Comunidad”. En dicha convocatoria se describe el objetivo del mismo así como los requisitos a cumplir por parte de los posibles prestadores de servicio social. Con lo anterior se da la pauta para dar seguimiento a los productos obtenidos del periodo anterior y a la fase de planeación.

- ❖ **Fase de planeación:** Diseño de los esquemas de vinculación institucional e interinstitucional y de concertación, con la finalidad de establecer acuerdos y convenios de colaboración. Se definen los lugares en los que se trabajará, ya sea por solicitud las autoridades municipales o por estar enmarcados en zonas marginadas. Se envían oficios a los ayuntamientos y se integran las agendas de trabajo con autoridades, así como el diseño y programación de las visitas de reconocimiento a la región. De acuerdo a las necesidades planteadas por los funcionarios municipales, se establecen los programas de trabajo y se definen de manera preliminar las brigadas que de acuerdo a su perfil profesional puedan apoyar en la atención a las necesidades planteadas. Se participa en diversas convocatorias del gobierno federal y fundaciones nacionales con el fin de procurar recursos financieros para el funcionamiento del programa.

- ❖ **Fase ejecución:** Se organiza una reunión general en la que se entregan, previa identificación, los cheques de las becas, los gafetes de identificación del programa, las cartas de presentación ante los ayuntamientos, las cartas compromiso y los paquetes de materiales. La implementación del modelo inicia con la investigación documental que los integrantes de cada brigada realizan sobre el municipio o localidad donde trabajarán. Luego elaboran el

plan de trabajo de la brigada y el de cada uno de sus integrantes. Enseguida, identifican la información que habrán de levantar en campo y afinan los instrumentos que emplearán para ello. También definen y preparan las actividades o talleres que habrán de llevar a cabo en la comunidad y los materiales y recursos requeridos para su realización. El trabajo de campo inicia con la presentación de los integrantes de la brigada ante las autoridades y la comunidad para explicar el trabajo que van a realizar y solicitar su apoyo para la adecuada realización del mismo.

Una vez establecida la brigada en el municipio se lleva a cabo el proceso de reconocimiento y levantamiento de información de la zona de estudio, contrastando dicha información con la que, en su caso, establece el Plan de Desarrollo Municipal, identificando los programas y proyectos en los que puede contribuir al desarrollo local, fortaleciéndolos con acciones específicas o, si es el caso, proponiendo las adecuaciones o reorientaciones que permitan lograr mejores resultados. Como resultado del proceso de análisis, sistematización e integración de la información, se elabora el Diagnóstico y se definen las acciones a emprender. Permanentemente se revisan y evalúan los avances en el desarrollo teórico práctico del proyecto, constatando la aplicación de los conocimientos adquiridos en el aula y la asesoría de los profesores e investigadores en la gestión de los mismos. Teniendo como base el Diagnóstico, las propuestas de los proyectos se definen de acuerdo a las necesidades particulares de cada municipio, enmarcadas en los siguientes grandes rubros:

I. Hacienda Pública Municipal y Gestión: recaudación fiscal; modernización administrativa: eficiencia en trámites, procedimientos, simplificación, regulación; atribuciones y facultades municipales: reglamentos, seguridad y justicia social. Obra pública: infraestructura social municipal y servicios públicos: agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas; urbanización municipal, electrificación rural y de colonias pobres, infraestructura básica de salud, infraestructura básica educativa, mejoramiento de vivienda, caminos rurales, infraestructura productiva rural.

II. Desarrollo Social y Pobreza; grupos vulnerables: niños, mujeres, jóvenes, indígenas; salud pública; desarrollo productivo, generación de empleos, cadenas productivas educación, arte y cultura.

III. Medio Ambiente: conservación, ecosistemas, educación ambiental.

Los proyectos validados académicamente se presentan para su implementación por parte de las áreas de acción de los gobiernos municipales.

- ❖ **Fase de seguimiento y evaluación:** Se define el programa de trabajo del prestador de servicio social de manera individual y en equipo, así como los avances respecto de los objetivos y metas y se validan en presentaciones ante la comunidad, autoridades y académicos. Finalmente se entregan proyectos y se delimitan las acciones a implementar en las áreas de acción del gobierno municipal. Lo anterior se desarrolla bajo una agenda de seguimiento semanal con académicos y en reunión mensual con autoridades y población a beneficiar, este mecanismo fortalece el proceso de enseñanza-aprendizaje, además de la formación integral de los universitarios.

La evaluación del programa se realiza en tres niveles:

- ❖ **INICIAL:** Se lleva a cabo el registro en línea, que además de los datos generales contiene un conjunto de preguntas que permiten un primer acercamiento a las motivaciones y características del estudiante. Posteriormente se realiza la entrevista de selección, mediante la cual se complementa y profundiza sobre la capacidad y cualidades del aspirante para participar en los programas de servicio social comunitario.
- ❖ **INTERMEDIA:** Comprende aspectos relacionados con la formación académica y con la organización del programa. El objetivo de la evaluación intermedia es detectar y resolver a tiempo, problemáticas que puedan estar afectando el desempeño de la brigada y el logro de los resultados esperados. Por medio de la opinión de los alumnos, el Instrumento de Supervisión permite detectar el nivel de integración y organización del grupo, los avances en el trabajo y si se está aplicando y enriqueciendo el

perfil profesional de cada uno de los integrantes de la brigada de servicio social comunitario.

- ❖ **FINAL:** Por medio de tres instrumentos de opinión aplicados a alumnos, Evaluación de mi Servicio Social, Testimonio de mi Servicio Social y otra vez el Instrumento de Supervisión, se evalúa la contribución del servicio social a la formación integral de los alumnos considerando si aplicó y enriqueció el perfil profesional y qué otro tipo de aprendizajes significativos adquirió durante el servicio social. También se evalúa la organización, en cuanto a si los alumnos contaron con las condiciones, los apoyos y materiales mínimos indispensables para el desarrollo de su trabajo y el logro de resultados, lográndose identificar puntos críticos o áreas de mejora para los subsecuentes ciclos.

Durante el proceso de la evaluación se consideran los siguientes pasos:

- ❖ Diseño de metodología
- ❖ Diseño de instrumentos
- ❖ Procesamiento de Información
- ❖ Trabajo de campo
- ❖ Trabajo documental
- ❖ Reporte Preliminar
- ❖ Reporte Final
- ❖ Preparación para presentación y difusión.

Al final se obtienen los siguientes productos:

- ❖ Reporte final del servicio social comunitario
 - ❖ Esquema de evaluación del servicio social comunitario
 - ❖ Base de datos para registro, selección y asignación
 - ❖ Base de datos para aplicación, captura y elaboración de resultados
 - ❖ Instrumentos de evaluación del servicio social comunitario
 - ❖ Relación de beneficios aportados a las comunidades
-
- ❖ **Fase de presentación de resultados:** Se presentan resultados semestrales de avance y se elabora un informe anual el cual se

complementa con un video de los trabajos realizados, testimoniales de los actores participantes, una memoria gráfica de avances, programas y de las acciones realizadas. Se prepara material fotográfico para ilustrar los resultados obtenidos, las presentaciones se digitalizan para su publicación posterior. Los avances y resultados obtenidos durante el periodo de implementación del modelo se presentarán en los distintos foros nacionales que se relacionen con el desarrollo local y la vinculación con las instituciones de educación superior.

- ❖ **Fase de replica:** Una vez validado el modelo en su fase operativa durante el primer año se implementa la generalización en otros municipios (Zihuatanejo) en diferentes regiones del país. En el contexto académico se propone la vinculación con instituciones de educación superior de los estados, consolidar un esquema de movilidad estudiantil y promover este modelo como una alternativa para la titulación de los estudiantes participantes.

Dependencias participantes

- ❖ Responsables de Servicio Social de Escuelas y Facultades.
- ❖ Secretaría de Desarrollo Social.
- ❖ Fundación Kellogg.
- ❖ Fundación UNAM A. C.
- ❖ Centro de Investigaciones en Ecosistemas

Es por ello la importancia del estudio del Ordenamiento Territorial dentro de un programa de servicio social. El presente trabajo consta de 4 capítulos en los que se aborda el contexto del programa de servicio social de “La UNAM en tu Comunidad”, el Ordenamiento Territorial que institucionaliza la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) como máxima autoridad en este contexto y un análisis comparativo de los temas antes mencionados.

El capítulo 1 describe el Ordenamiento Territorial de manera general e introductoria en México, abarcando las principales definiciones y los enfoques que enmarcan su aplicación en nuestro país.

Siguiendo en este contexto el capítulo 2 hace una descripción a detalle del Ordenamiento Territorial Municipal que maneja la Secretaría de Desarrollo Social, como guía para su implementación en los procesos que maneja el programa de servicio social “La UNAM en tu Comunidad”.

El capítulo 3 es el desglose de la estructura metodológica que manejó la Dirección General de Servicios Educativos en materia de Ordenamiento Territorial durante el periodo 2007-2008, para posteriormente dar paso al capítulo 4 donde se realizó un análisis comparativo de la metodología que empleó esta entidad educativa en contraste con la que estipula la SEDESOL para Ordenamiento Territorial a nivel Municipal.

Por último encontraremos las conclusiones y recomendaciones que se derivarán de las metodologías oficiales para realizar Ordenamiento Territorial en México y la metodología que sigue una institución educativa como lo es la UNAM para ser integrado en un programa de servicio social multidisciplinario.

Justificación

El Programa de servicio social “La UNAM en tu Comunidad,” permite a los egresados de diferentes disciplinas poner en práctica los conocimientos adquiridos durante su formación profesional y lograr experiencia mediante el contacto directo con las diversas problemáticas que se viven en las zonas rurales del país.

Lo constituyen principalmente dos sujetos activos: los coordinadores de brigada y los integrantes de las brigadas conformadas por los prestadores de servicio social.

Los coordinadores de brigada tienen como actividades principales estructurar las actividades de la brigada en base a las problemáticas de la comunidad; establecer objetivos, mecanismos y metodologías viables que contemplen soluciones a esos problemas.

Los integrantes de las brigadas son los ejecutores directos de las actividades planeadas; los prestadores del servicio social al concluir su residencia de 6 meses en el municipio, deben entregar según los objetivos de la brigada, un diagnóstico integral, Ordenamiento Urbano o Territorial Local, identificando y proponiendo proyectos productivos y sociales.

El Ordenamiento Territorial ofrece una perspectiva integral para orientar el proceso de desarrollo; en consecuencia, su aplicación o ejecución también implica un proceso complejo de carácter interdisciplinario y multidimensional. Sustentada en la efectiva participación de la sociedad civil, donde se pretende configurar en el largo plazo, una organización del uso y la ocupación del territorio acorde con las potencialidades y limitaciones del mismo, las expectativas y aspiraciones de la población y los objetivos sectoriales de desarrollo (económicos, sociales, culturales y ecológicos)³.

³ SEDESOL. *Op Cit.*

A través de metodologías que operativamente plasman el carácter disciplinario del Coordinador de la brigada, la metodología carece de marcos de referencia oficiales.

Por lo antes mencionado resulta de gran importancia analizar el Programa “La UNAM en tu Comunidad” bajo la perspectiva del Ordenamiento Territorial y bajo la metodología de la DGOSE y compararla con la instrumentada por la SEDESOL.

Planteamiento del problema

El programa “La UNAM en tu Comunidad” ha intentado introducirse en el ámbito del Ordenamiento Territorial a través de las brigadas multidisciplinarias que conforman el servicio social impulsado por esta dependencia. Siguiendo los lineamientos señalados por DGOSE, los cuales son propuestos por los coordinadores y no se apegan a la metodología institucional, en este caso de SEDESOL, para la realización de un ordenamiento territorial. Esta carencia de marcos de referencia oficiales que les permita guiar el trabajo de las brigadas para la elaboración de ordenamientos locales, o por lo menos para que tengan la percepción del trabajo a realizar durante su estancia; da como consecuencia, la concreción, solo de trabajos significativos, tanto para la dependencia como para los prestadores de Servicio Social; por un lado la dependencia justifica los recursos del programa y por el otro el prestador de Servicio Social cumple con el requisito que la Universidad asigna para titularse

Objetivos

Objetivo general

Analizar la metodología de Ordenamiento Territorial del programa de servicio social “la UNAM en tu comunidad” de la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (DGOSE) a través de un comparativo de la metodología. De este modo quedara evidenciado la falta de apego a los lineamientos de SEDESOL, y la no realización de un ordenamiento territorial, sujeto a la problemática y necesidades de la comunidad en cuestión.

Objetivos particulares

1. Describir y analizar el marco de referencia del Ordenamiento Territorial; así como las metodologías existentes en México.
2. Analizar el programa “La UNAM en tu Comunidad” en relación con el Ordenamiento Territorial.

Metodología

En el presente estudio se utilizó información hemerográfica y bibliográfica, referidos al Ordenamiento Territorial, consultando a los diferentes autores especialistas en el tema para la conformación de la parte teórica del trabajo.

También se utilizó el método descriptivo-analítico para realizar una descripción detallada de los requisitos necesarios para la elaboración de Ordenamientos Territoriales en México, así como las actividades que deben de realizarse para la obtención de información y su análisis en la construcción de los escenarios futuros.

Con la finalidad de realizar el análisis comparativo se utilizaron trabajos del periodo 2007-2008 resultados de los informes implementados en los Estados de Chiapas, Puebla, Veracruz y Guerrero; respecto a los productos entregados como Ordenamiento Territoriales Locales.

Capítulo 1 El Ordenamiento Territorial en México: Conceptos y Enfoques

1.1 Antecedentes generales del Ordenamiento Territorial

El ordenamiento territorial (OT), como disciplina y como instrumento de política pública, está asociado con la forma actual de concebir el territorio. Tiene sus raíces en la historia del pensamiento económico, con un sentido de estrategia y defensa de los recursos físicos existentes, así como de apropiación de las fuentes naturales de riqueza.

El territorio como entidad no sólo es el escenario espacial de la acción social, ni del ámbito físico y natural del cual los diferentes grupos humanos extraen los elementos básicos para su subsistencia y su transformación; sino que involucran también la dimensión espacial delimitable del territorio que ocupan⁴.

En la práctica operativamente el OT se fundamenta en la elaboración, aprobación y ejecución de planes, es decir, se trazan líneas de acción dirigidas a alcanzar determinados objetivos territoriales, lo cual presupone una estrecha relación entre la planificación del desarrollo y el OT. De esta manera, la planificación, entendida conceptualmente como instrumento que orienta las acciones de los gobiernos para lograr el desarrollo de sus países o unidades territoriales internas, precede y explica la evolución conceptual del ordenamiento territorial.

De esta forma los grupos humanos que permanecen en un territorio fijo poseen una determinada ideología y una forma específica de considerar el universo una cosmovisión, que se enmarca como expresión objetiva de las relaciones ideológicas e históricas concretas con la naturaleza que se traducen en culturas territoriales que debe considerar las diferencias culturales no sólo para la asignación de funciones y responsabilidades ambientales a los actores y las entidades territoriales, sino también para rescatar diferencialmente las

⁴ Cortez, Héctor (2004). *Descentralización productiva y territorio. Bases teórico-conceptuales relacionados con la economía y el ordenamiento territorial*, Lima, Concytec.

capacidades de aprovechamiento y uso racional de los recursos naturales por parte de estos actores, la aplicación de tecnologías adecuadas y la optimización de las acciones humanas en provecho del medio ambiente.

Por lo tanto el OT, además de ser un concepto, es también un instrumento que otorga certeza que se propone garantizar el equilibrio entre los diversos intereses de los actores locales (y que se expresan de manera diferenciada de lugar a lugar), los cuales se enfrentan a una transformación constante del entorno que habitan, y del cual deriva la dimensión que convierte el ordenamiento territorial en un concepto operativo, mismo que tiene su expresión plena en la planificación territorial como búsqueda constante de un mejor aprovechamiento del espacio físico y habitado.

Las primeras experiencias latinoamericanas de aplicación del OT se presentaron en Bolivia, Colombia, El Salvador, Guatemala, México, Uruguay y Venezuela. En estos países se han aplicado distintas metodologías para la elaboración del OT como instrumento de planeación, tomando como base los enfoques formulados en los países europeos.

En Venezuela, de acuerdo con la Ley Orgánica de Ordenación Territorial⁵, se define al OT como:

- ❖ La regulación y promoción de la localización de los asentamientos humanos, de las actividades económicas y sociales de la población, así como el desarrollo físico espacial, con el fin de lograr una armonía entre el mayor bienestar de la población, la optimización de la explotación y uso de los recursos naturales y la protección y valorización del medio ambiente, como objetivos fundamentales del desarrollo integral (Congreso de la República de Venezuela, 1983, citado en: Massiris, 1999).

En Colombia, el ordenamiento territorial se entiende como:

- ❖ Política de estado y un instrumento de la planificación, que permite una adecuada organización político-administrativa de la Nación, y la

⁵ Congreso de la República de Venezuela, *Ley Orgánica para la ordenación del territorio*, Caracas, Venezuela. 1983.

proyección espacial de las políticas de desarrollo social, económico, ambiental y cultural de la sociedad, garantizando un nivel de vida adecuado para la población así como la conservación del ambiente⁶.

1.2 Definiciones de Ordenamiento

La Carta Europea de Ordenación del Territorio⁷, define al ordenamiento como: “una disciplina científica, una técnica administrativa y una política concebida como un enfoque interdisciplinario y global cuyo objetivo es un desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio, según un concepto rector”.

Para la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe⁸, el ordenamiento del territorio es el “Camino que conduce a buscar una distribución geográfica de la población y sus actividades, de acuerdo con la integralidad y potencialidad de los recursos naturales que conforman el entorno físico y biótico, todo ello en la búsqueda de unas condiciones de vida mejores”.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente de México (LEGEEPA)⁹, concibe al Ordenamiento Ecológico como “Instrumento de la política ambiental encaminado a regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la Protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.” (artículo 3 fracción XIII).

⁶ Andrade A. “*Recomendaciones sobre aspectos conceptuales del Ordenamiento Territorial*”, Boletín COT No. 23, 1994.

⁷ CEMAT, *op. cit.* p 6.

⁸ Comisión, *op cit*, 3.

⁹ Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión. “*Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*”. Diario Oficial de la Federación del 23 de febrero de 2005. México.

La Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH)¹⁰ de México coloca al ordenamiento como una política sectorial en el marco del sistema nacional de planeación democrática, entendido como el proceso de distribución equilibrada y sustentable de la población y de las actividades económicas en el territorio nacional; que pretende contribuir a mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural (art. 11; art. 2 fracción XVI y art. 3).

Según Sáenz de Buruaga¹¹, el OT es el estudio interdisciplinario y prospectivo de la transformación óptima del espacio regional, de la distribución de esta transformación y de la población total entre núcleos urbanos (y regionales) con funciones y jerarquías diferentes, considerando su integración en áreas supranacionales. Desde ese enfoque, el OT afecta la totalidad de la acción pública, puesto que la generalidad de las decisiones precedentes de los diferentes niveles administrativos supone una incidencia, en mayor o menor grado, sobre el territorio.

Méndez¹², define la ordenación del territorio como un proceso planificado del Estado, de naturaleza política, técnica y administrativa, que está al servicio de la gestión ambiental y del desarrollo. Busca organizar, armonizar y administrar la ocupación del espacio de manera que se puedan prever los efectos que provocan las actividades socioeconómicas y precisar los medios y líneas de acción apropiados para alcanzar los objetivos y prioridades de desarrollo, en un todo conforme con las nociones de uso sostenido y de viabilidad de uso y con los objetivos superiores del bienestar social, de la calidad de vida y de la valoración del medio ambiente.

¹⁰ Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión. “*Ley General de Asentamientos Humanos*”. Diario Oficial de la Federación del 05 de agosto de 1994. México.

¹¹ Sáenz de Buruaga, Gonzalo. *Ordenamiento del territorio. El caso del país Vasco y su zona de influencia*. Madrid, Guadiana de Publicaciones, colección Biblioteca Universitaria de Economía. 1969.

¹² Méndez, Elías. *Gestión ambiental y ordenación del Territorio*. Mérida (Venezuela): Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Forestales, Instituto de Geografía y Conservación de Recursos naturales, 1990.

Para Gómez Orea¹³ el OT se trata de una función pública que responde a la necesidad de controlar el crecimiento espontáneo de las actividades humanas y los problemas y desequilibrios que este crecimiento provoca, en la búsqueda de una “justicia socioespacial” y una calidad de vida que trascienda el mero crecimiento económico. Tal función, la concibe el autor, como de carácter “horizontal” que condiciona a la planificación sectorial, al urbanismo y a la planificación económica. En este sentido, el proceso de ordenación del territorio regula la distribución de actividades en el espacio de acuerdo con un conjunto de planes que pueden o no constituir un sistema de planificación territorial; pero es el resultado de otras regulaciones sectoriales con incidencia territorial. Sin embargo, la ordenación territorial procura la consecución de una estructura espacial adecuada para un desarrollo eficaz y equitativo de la política sectorial y superar la parcialidad de esta política, así como la reducida escala espacial de la planificación municipal.

Hildenbrand¹⁴ afirma que la ordenación del territorio es una de las políticas públicas típicas del estado de bienestar que nace en la mayoría de los países industrializados después de la Segunda Guerra Mundial.

Zoido¹⁵ define al OT como una función pública compleja y de reciente y todavía escasa implantación, que puede y debe apoyarse sobre instrumentos jurídicos (convenios internacionales, leyes, decretos), sobre prácticas administrativas y principios consolidados (planificación, participación, etc.) y en diferentes conocimientos científicos y aportaciones pluridisciplinares. Por lo tanto, la ordenación del territorio es, sobre todo, un instrumento no un fin en sí mismo, un medio al servicio de objetivos generales como el uso adecuado de los recursos, el desarrollo, y el bienestar o calidad de vida de los ciudadanos. Tal ordenación lleva implícita la voluntad y la acción pública para mejorar la localización y disposición de los hechos en el espacio; especialmente de

¹³ Gómez Orea, Domingo. *Ordenación del Territorio: una aproximación desde el medio físico*, Madrid: Instituto Tecnológico Minero de España, Editorial Agrícola Española, S.A. 1994.

¹⁴ Hildenbrand, Andreas. *Política de ordenación del territorio en Europa*, Universidad de Sevilla, Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía. Colección Kora. 1996.

¹⁵ Zoido, Florencio. *Geografía y ordenación del territorio. Scripta Vetera*, Universidad de Barcelona, núm. 77.

aquellos a los que atribuimos un sentido estructurante o un mayor significado respecto a las necesidades y condiciones de vida de quienes lo habitan.

Para Estaba¹⁶ la ordenación del territorio se refiere a acciones del Estado concertadas y dirigidas a buscar una organización del uso de la tierra, con base en la redistribución de oportunidades de expansión y la detección de necesidades, potencialidades, limitaciones y ventajas comparativas y competitivas. Su consecución supone propiciar un sistema de ciudades “armónico” y eficientemente integrado a la globalización, lo que significa salvar las desventajas de las fuerzas de integración de la globalización y aprovechar las fuerzas de la fragmentación o diferenciación espacial a los fines de fortalecer centros con capacidad para competir con los dominantes. Del mismo modo, según la autora en referencia, la ordenación debe estimular el desarrollo de actividades que permitan reducir o reorientar las migraciones, garantizar la calidad de la infraestructura requerida, y crear ámbitos dotados de equipamientos y mecanismos que permitan un género de vida comparable con el de las ciudades dominantes. También implica la superación de contradicciones como explotación económica y preservación de la naturaleza, eficacia económica y calidad de la ordenación y exige la consideración del papel que ha desempeñar cada nivel o escala territorial de actuación o de gobierno: nacional, regional y local en el desarrollo.

Las conceptualizaciones del orden territorial coinciden en advertir que su objeto es la búsqueda de la transformación óptima del espacio regional y de la distribución poblacional y productiva de los diferentes asentamientos con funciones y jerarquías también diferentes. Este objeto tiene que ver con el desarrollo socioeconómico equilibrado de las regiones, la mejora de la calidad de vida, la gestión responsable de los recursos naturales, la protección del medio ambiente y la utilización racional del territorio. Se distinguen entonces, dos dimensiones de índole espacial que tienen que ver con el orden territorial como objeto que abarca tal disciplina:

¹⁶ Estaba, Rosa. La descentralización y la ordenación del territorio en Venezuela: Estrategias hacia la modernidad. *In Scripta Nova*. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona, Nº 54, 15 de diciembre de 1999.

- 1) Estructuras territoriales: se relacionan con los diferentes niveles o estándares de organización de los centros poblados o asentamientos en el espacio en términos de concentración, y su nivel de análisis es, inevitablemente regional.
- 2) Usos del suelo y del espacio: cuyo alcance es de naturaleza mucho más localizada, aluden a la correspondencia que debe existir entre el carácter cualitativo y funcional de las diversas actividades económicas y poblacionales, y las capacidades físico-naturales o técnicamente adquiridas por estos suelos para soportar tales actividades. Las múltiples interacciones entre los ámbitos físico, social y económico que se evidencian desde la óptica de la teoría territorial, condujeron a abordar estos componentes bajo las denominaciones: capacidad de uso del suelo, vocación primaria del suelo, vocación adquirida, conflictos de uso, entre otros. Estas denominaciones reflejan los objetivos del ordenamiento territorial, pero en un nivel espacial muy localizado; es decir, en el nivel espacial local que tiene que ver con medidas y acciones también locales.

Para fines de entendimiento del abordaje del análisis metodológico presentado en este trabajo, se tomara como base la definición de Ordenamiento Territorial de la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina, la cual toma como estandarte la Secretaria de Desarrollo Social para desarrollar la formulación de la Metodología de Ordenamiento Territorial Municipal.

1.2.1 Territorio

Las diferencias entre la apropiación de los recursos y la disponibilidad de éstos provocan una degradación paulatina del medio, lo que a su vez genera una serie de conflictos ambientales o naturales. En este sentido, el ordenamiento es un proceso de planeación encaminado a la detección, mitigación y prevención de los conflictos derivados del uso del suelo, como son las prácticas en lugares inadecuados, la competencia entre diversos usos y la apropiación de tierras para nuevas actividades, entre otros.

- ❖ El territorio¹⁷ es más que el espacio en el que se encuentran los seres humanos y los demás organismos; es el resultado de la interrelación de elementos que se describen en conjunto a partir de una serie de atributos de orden, número y/o cualidad.
- ❖ Territorio¹⁸. Es considerado como un producto social e histórico que le confiere un tejido social único dotado de una determinada base de recursos naturales, ciertas formas de producción, consumo e intercambio, y una red de instituciones y formas de organización que se encargan de darle cohesión al resto de los elementos. Esta noción de territorio trasciende lo espacial.

El territorio no sólo es el escenario espacial de la acción social, ni únicamente el ámbito físico y natural del cual extraen estos grupos humanos los elementos básicos de subsistencia y lo transforman, sino que involucra también la dimensión espacial delimitable de la unidad geosocial que garantiza la continuidad transgeneracional y el arraigo ancestral de los grupos humanos que permanecen en dichos territorios.

El territorio es el resultado de redes, circuitos y flujos proyectados por grupos sociales en el espacio. En efecto, el territorio no es un ámbito pasivo del proceso de desarrollo, un simple marco de actuación ni un mero receptáculo de actividades, sino el resultado de las formas particulares del movimiento de los fenómenos sociales, incluidos los soportes físicos en los que los primeros se desarrollan.

1.2.2 Territorialidad

Cuando se habla del territorio y de la distribución geográfica, se hace referencia a un espacio que puede adoptar diversos tamaños e intensidades de ocupación y uso, en donde también existen diferentes escalas de territorialidad. Ésta, como manifestación humana de la ocupación y posesión de un territorio, es la

¹⁷ Delgadillo M. Javier. *Política territorial en México*. México, 2008.

¹⁸ Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. *El Enfoque Territorial del Desarrollo Rural*. 2003, p. 69

expresión última de un proceso determinado por el comportamiento de los seres vivos. La territorialidad se define, con respecto a los individuos como:

- ❖ La necesidad de espacio por razones de identidad, seguridad y estímulo y, con respecto a los organismos en general, como la necesidad de un espacio exclusivo para su desarrollo y reproducción.
- ❖ Territorialidad. Desde el punto de vista humano, tiene tres elementos: el sentido de la identidad espacial, el sentido de la exclusividad y el compartimiento de la interacción humana en el espacio. Proporciona un sentimiento de pertenencia a una porción particular de tierra sobre el que se tienen derechos exclusivos. Implica un modo de comportamiento en el interior de esa entidad (Soja, 1971).

1.2.3 Espacio

Cuando se hace referencia al espacio es necesario darle un contexto. La respuesta es que el espacio está en función de la perspectiva empleada para definirlo.

- ❖ El espacio geográfico está contenido dentro de límites y posee un tamaño que se mide en valores absolutos o relativos; es decir, en kilómetros, en hectáreas o en porcentaje de espacio de acuerdo con un espacio mayor que lo contiene.
- ❖ Espacio geográfico. Es un lugar localizable y diferenciado en donde todos los puntos se localizan en la superficie de la tierra, definiéndose por sus coordenadas y la altitud, pero también por su emplazamiento y su posición, producto de la evolución en función de un conjunto de relaciones que se establecen respecto a otros puntos y a otros espacios¹⁹.

El concepto de ordenamiento territorial está referido a la regulación y orientación de la disposición geográfica, en un espacio determinado ubicado en el territorio nacional, de las actividades productivas, así como a las

¹⁹ Dollfus, Oliver. *El Espacio Geografico*. 1976

modalidades de uso de los recursos y servicios ambientales²⁰ y de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población. Esto permite analizar dos aspectos que guardan una estrecha relación entre sí: el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el ordenamiento ecológico del territorio.

1.2.4 Actores

Los actores son tantos como fuerzas o grupos representando intereses de:

- ❖ Empresas,
- ❖ Organizaciones de base,
- ❖ Barrios,
- ❖ Municipios, etc.

Desde esta perspectiva, se suelen distinguir dos grandes tipos de actores: gubernamentales y no gubernamentales (MHCP-Colombia-IGAC, 1997). El ordenamiento territorial debe contemplar y considerar la naturaleza de estos grupos y actores sociales y diferenciarlos con respecto a los tipos de uso que hacen del territorio y a la relación de propiedad que poseen sobre éste. Debe considerarse también la participación social de estos actores, la autonomía territorial y la descentralización administrativa.

1.2.5 Planificación territorial

La planificación territorial fue un término muy usado hasta antes de la implantación generalizada de políticas neoliberales que despojaron a muchos gobiernos de sus capacidades para actuar sobre los agentes y territorios comprometidos con los más importantes cambios y transformaciones, junto con la caída ideológica en el mundo de la economía planificada centralmente a raíz de los cambios en la ex Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), que condujeron a recluir, al menos temporal y parcialmente, a la planificación bajo el dominio del ordenamiento territorial.

²⁰Programa de Medio Ambiente 1995-2000, SEMARNAP/INE, México, D.F., marzo de 1996.

El concepto de OT se desarrolla a partir de la evolución conceptual de la planificación, primero, y posteriormente, de la planificación regional y territorial, producto de dos hechos: el debilitamiento estructural, ideológico y político del sistema planificado de las economías de las naciones, y la necesidad de explicar y proponer soluciones integrales a los desequilibrios territoriales que continuaban acentuándose, identificados por las ciencias regionales en términos de desplazamientos poblacionales pronunciados, concentraciones productivas, áreas de extrema pobreza, deterioro ambiental de zonas urbanas y rurales y, en general, por las importantes desigualdades de desarrollo en el interior de los países.

El OT se convierte en un concepto operativo cuando se liga a los procesos de la planificación, ya que no puede operar sin ella en tanto ésta contenga la ejecución de las acciones. De esta forma, la falta de planificación se traduce en anarquía territorial, mal aprovechamiento de los recursos e ignorancia de sus potencialidades²¹.

1.2.6 Planificación física

La planificación física en escala regional tiene el objetivo de coordinar los aspectos territoriales de las políticas sectoriales y, al mismo tiempo, la planificación urbana-municipal. Por su parte, la planificación económica y social está asociada con el desarrollo económico regional, aunque ambos aspectos deben encaminarse a la corrección de los desequilibrios regionales. Por lo tanto, el OT integra en su concepción la toma de decisiones entre diferentes posibilidades, las cuales presentan aspectos positivos y negativos; o bien afectan, en un sentido u otro, a grupos sociales o a áreas territoriales específicas.

- ❖ Planificación física: desde el punto de vista del Ordenamiento del territorio es la que se ocupa de los recursos naturales²².

²¹ Pujadas, R. y J. Font, *Ordenamiento y planificación territorial*. Madrid, Síntesis. 1998.

²² Bassols, Batalla Angel. *Recursos Naturales*. 1974.

1.2.7 Planificación regional

La planificación regional se incorpora en América Latina en el contexto de la planificación del desarrollo; su objetivo es el ordenamiento del espacio a partir del equilibrio económico-estructural como una estrategia de desarrollo nacional.

- ❖ La Planificación regional. Es una categoría de la planificación que se orienta a la organización del espacio tomando en cuenta las divisiones territoriales, de acuerdo con sus recursos y desarrollo histórico²³.

1.3 El Ordenamiento Territorial en México

1.3.1 Antecedentes

En América Latina, la planificación se dio a conocer a mediados del siglo pasado como una disciplina muy ligada a la economía; luego invadió todos los campos del quehacer humano²⁴.

En 1962 se crea la Comisión Intersecretarial para la Formulación de Planes Nacionales de Desarrollo. Sin embargo hasta 1974 no existía un organismo central de planificación en México, pero sí un “sistema centralizado de planificación”. Este sistema se basaba en disposiciones presidenciales que obligaban a todas las secretarías, departamentos, organizaciones descentralizadas y empresas de participación estatal a elaborar, en plazos determinados, tanto sus programas de inversiones como los de actividades para el sexenio que se iniciaba. De esta manera, las tareas de planificación económica y social del país era responsabilidad de varios organismos e instituciones.

En materia de planificación espacial, la primera gran iniciativa del Estado para intervenir activamente fue la promulgación de la Ley General de Asentamientos Humanos, expedida en mayo de 1976 y refrendada en 1981 y 1983.

²³ Bassols, Batalla Ángel. *La división Económica regional de México*. UNAM, 1975.

²⁴ Matur R, Carlos, ¿Qué es la planificación?, en *Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación*. Caracas, Venezuela, 1979; México 1996.

De acuerdo con Rébora²⁵, fue el primer gran salto que, junto con el Plan Nacional de Desarrollo Urbano, dio el país en materia de ordenamiento territorial. Este plan aprobado en 1978, inicia la etapa de institucionalización de la planificación espacial en el país²⁶. Por su parte, Connolly²⁷ indica que el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda (PNDUV), presentando en 1984 por la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), constituye el segundo plan nacional de importancia en la historia del país en este aspecto.

En 1988 se promulga la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que explícitamente menciona lo que hoy se conoce como ordenamiento ecológico.

Por su parte, el OT en México se asocia con la formulación y el impulso de diversos planes gubernamentales relacionados con la pobreza y la marginación, sobre todo en áreas rurales. Un antecedente importante con respecto a las ciudades pequeñas y los centros de apoyo rural en el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos lo representó el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995-2000, en el cual se establecieron, en su momento, dos objetivos particulares: a) fortalecer el desarrollo de las áreas rurales mediante ciudades de apoyo en regiones definidas coordinadamente entre el gobierno federal y las entidades federativas; y b) difundir el desarrollo de los centros de población y las áreas rurales más dinámicas hacia el resto del territorio. De acuerdo con estos objetivos se pretendió dar prioridad al combate a la pobreza en estos pequeños centros, promoviendo acciones en aquellas localidades relacionadas con las regiones indígenas de mayor pobreza y con las zonas de mayor marginación.

²⁵ Rébora, Alberto, "El ordenamiento territorial y urbano en México: problemas y perspectivas", en *Seminario sobre cuestión regional en América Latina, México, UAM-Azcapotzalco, 24-29 abril. 1978.*

²⁶ Garza, Gustavo, "Imagen Global de la Planificación Territorial en México" Trabajo leído en el seminario *Una década de planificación urbano-regional en México, 1978-1988.* México. Colegio de México. 1988

²⁷ Connolly, Priscilla. "Desarrollo metropolitano y división mundial del trabajo", en *Desarrollo Regional en México: Antecedentes y Perspectivas.* México, Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional, 1996

A partir de los objetivos rectores planteados en el Plan Nacional de Desarrollo (PNDU) 2001-2006 se define, como parte de la misión de la SEDESOL en el contexto institucional, instrumentar la Política de Ordenación del Territorio como complemento de la Política de Desarrollo Urbano y Regional, poniendo énfasis en la necesaria correspondencia entre las aspiraciones locales y las directrices nacionales, en el marco del pacto federal. Para ello, la SEDESOL elaboró el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006 (PNDU-OT) (ver cuadro 1), en el cual se establecieron los principios, objetivos, estrategias y líneas de acción que determinan las acciones del gobierno federal en la materia. El PNDU-OT propuso establecer una política de ordenación del territorio que integró todos los ámbitos espaciales que ocupa el sistema de asentamientos humanos, desde las localidades rurales, pequeñas y dispersas, hasta las grandes metrópolis, en un esquema de planificación y actuación que combatiera las causas estructurales de la pobreza y la marginación; que permitieron maximizar la eficiencia económica del territorio, y que fortaleciera la cohesión política, social y cultural del país, en un marco de sustentabilidad (Semarnat, 2004).

Actualmente el PNDU 2007-2012 propone 11 objetivos generales, orientados a lograr innovaciones normativas y presupuestales, para una gestión democrática del territorio; favorecer el acceso a una vivienda digna; alcanzar la sustentabilidad de los centros urbanos; así como fomentar la colaboración entre la Federación, estados y municipios, para el desarrollo urbano y el ordenamiento del territorio.

Cuadro1. Programas que Sustentan el Ordenamiento Territorial en México

PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO 2001-2006	PROGRAMA HABITAT ²⁸	PROGRAMA SECTORIAL DE DESARROLLO SOCIAL 2007-2012 ²⁹
<p>La Política de Ordenación del Territorio aprovecha las potencialidades de cada territorio. Este último se caracteriza por un conjunto de activos tangibles, entre los que destacan el capital humano, los recursos naturales, las edificaciones, la Infraestructura y el equipamiento; y por los denominados activos intangibles, como sus instituciones, formas de gobierno y mecanismos para la toma de decisiones. La política territorial busca fortalecer la intervención del Estado para lograr el aprovechamiento pleno del potencial de cada territorio y reducir las disparidades entre</p>	<p>El programa Hábitat es un programa de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) creado en el año 2003. Hábitat apoya con subsidios federales, obras y acciones en zonas urbanas marginadas para introducir o mejorar infraestructura y equipamiento urbano básicos; mejorar el entorno físico; construir o mejorar centros de desarrollo comunitario, así como apoyar acciones para el desarrollo de capacidades individuales y comunitarios, entre otras. A través de la Modalidad Promoción del Desarrollo Urbano, apoya acciones como:</p>	<p>Afirma como propósito central de la SEDESOL: disminuir la pobreza; ubicando al ordenamiento territorial como la herramienta para avanzar en la integración de las regiones marginadas al proceso de desarrollo. Para cumplir con estos propósitos, promueve una política de desarrollo territorial sustentada en los principios de equidad y sustentabilidad, que tiene como vertientes estratégicas el fortalecer la articulación funcional de los asentamientos humanos, hacer un uso más eficiente de la capacidad instalada en equipamiento e infraestructura, apoyar la integración de procesos productivos locales, incidir de manera</p>

FUENTE: Elaboración Propia.

²⁸ SEDESOL. *Programa hábitat*. México. 2010

²⁹ SEDESOL. *Guía metodológica para elaborar programas municipales de ordenamiento territorial*. México. 2010

<p>ellos, a través de propiciar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Un desarrollo endógeno que reconozca la fortaleza del territorio y sus oportunidades. ❖ Un desarrollo que reconcilie los objetivos de eficiencia económica, cohesión social y equilibrio ecológico. ❖ Un desarrollo basado en la rendición de cuentas y el fortalecimiento de los mecanismos de gobernabilidad territorial. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Elaboración o actualización de planes y programas municipales de desarrollo urbano y de ordenamiento territorial. ❖ Elaboración o actualización de estudios que contribuyan a la superación de la pobreza urbana. ❖ Instalación y fortalecimiento de observatorios urbanos locales y agencias de desarrollo urbano. ❖ Capacitación y asistencia técnica a los gobiernos municipales, en temas relativos a la ejecución del Programa. 	<p>efectiva en los procesos de toma decisiones para anticipar los procesos con alto impacto en el territorio y fijar las medidas para su regulación. Con base en este enfoque y teniendo en cuenta los procesos con alto impacto territorial, se definen seis temas prioritarios que deberán tenerse en cuenta para la integración de programas de ordenamiento territorial:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Vivienda ❖ Pobreza ❖ Infraestructura productiva ❖ Cambio climático ❖ Turismo ❖ Articulación funcional <p>También a través de los siguientes objetivos y estrategias vinculadas al Ordenamiento Territorial:</p> <ul style="list-style-type: none"> 🏠 Objetivo 3: Disminuir las disparidades regionales a través del ordenamiento territorial e infraestructura social que permita la integración de las regiones marginadas a los procesos de desarrollo y detone las potencialidades
--	---	---

		<p>productivas.</p> <ul style="list-style-type: none"> 🏠 Estrategia 3.1: Apoyar a las regiones más marginadas del país para reducir la brecha regional de desarrollo humano. 🏠 Estrategia 3.2: Vincular a las regiones marginadas con zonas desarrolladas aprovechando sus ventajas competitivas y así integrarlas a procesos de desarrollo. 🏠 Estrategia 3.3: Impulsar el ordenamiento territorial nacional y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil. 🏠 Estrategia 3.4: Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil.
--	--	---

Fuente: elaboración propia, con datos del Programa Hábitat; PNUD-OT y PNDU.

Para cumplir sus objetivos, el PNDU-OT plantea objetivos y estrategias específicas y complementarias entre sí, las cuales están incluidas en el

programa Hábitat. Aquí, los Programas Estatales de Ordenación del Territorio (PEOT) desempeñan un importante papel. Su concepción parte de la coordinación interinstitucional entre la SEDESOL, la SEMARNAT, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Información y el Consejo Nacional de Población, y ha contado con la colaboración del Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México. El principal sustento del Programa Hábitat (ver cuadro 1), es la Estrategia Nacional de Ordenación del Territorio, la cual define como dos de sus acciones fundamentales el establecimiento de un Acuerdo Nacional para la Ordenación del Territorio y la elaboración de un Proyecto Territorial de Nación, proyectado con un horizonte que mira al año 2025. Para ello se organizó un Grupo Interinstitucional para la Ordenación del Territorio en el que participan la Presidencia de la República, la SHCP, la SEDESOL, la SEMARNAT, la SCT, la SEP, la SECTUR, la CONAFOVI, el INEGI, el CONAPO, la CONAGUA, la CFE, PEMEX y la UNAM.

En este contexto desde el año 2000, dependencias de la Administración Pública Federal como SEDESOL, SEMARNAT, CONAPO e INEGI, conjugan esfuerzos para formular programas estatales de ordenamiento territorial en las entidades federativas, y en ese afán se articuló un mecanismo de concertación, con los Gobiernos de los Estados y el Distrito Federal, a propósito de la elaboración de dichos programas por cada uno de ellos, en el marco de un esquema democrático, participativo y plural con un amplio respecto al federalismo.

El ordenamiento ecológico y el ordenamiento territorial que se realizan actualmente en México, posiblemente son los productos más recientes de los instrumentos de la planificación regional (Estrada, 1996), en términos de su propósito de favorecer el desarrollo sustentable de las actividades humanas y productivas.

1.3.2 Contexto sectorial del Ordenamiento Territorial

1.3.2.1 Ley General de los Asentamientos Humanos

La (LGAH) propone una concepción integral para la formulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, buscando que las actividades productivas, la ubicación de la población, la dotación de los servicios y el equipamiento necesario para el funcionamiento de los centros de población formen parte de una adecuada articulación que permita elevar la calidad de vida de la población.

El artículo 3º sienta las bases para la implementación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos. Además vincula el desarrollo regional con el urbano, e incorpora la noción de desarrollo sustentable como parte imprescindible del proceso de planeación urbana y regional. Aunque considera el proceso de planeación y regulación del ordenamiento territorial como una política sectorial, establece que estos procesos formen parte del sistema nacional de planeación democrática.

La planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población se llevarán a cabo a través de:

- ❖ Programa nacional de desarrollo urbano.
- ❖ Programas estatales de desarrollo urbano.
- ❖ Programas de ordenación de zonas conurbadas.
- ❖ Planes o programas municipales de desarrollo urbano.
- ❖ Programas urbanos de centros de población.
- ❖ Programas de desarrollo urbano derivados de los señalados en las fracciones anteriores y que determinen esta Ley y la legislación estatal de desarrollo urbano.

La Ley General de Asentamientos Humanos dicta las disposiciones jurídicas generales para orientar la planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos. Tales disposiciones establecen los principios que rigen la concurrencia entre los tres niveles de gobierno, fijan las normas y determinan las bases para promover la participación social.

Por otra parte, establece que el ordenamiento territorial se encarga de regular el espacio externo de los centros de población, mientras que el desarrollo urbano se enfoca a la planeación interna de éstos. Por lo tanto, el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano son dos procesos de planeación territorial complementarios que deberán llevarse en paralelo. Los objetos de regulación de ambos procesos, asentamientos humanos para el OT y centros de población para el desarrollo urbano, constituyen dos categorías diferenciadas solamente en función de los ámbitos de actuación pública, pues un centro de población es, al mismo tiempo, un asentamiento humano.

En este sentido, la LGAH estipula que para lograr que la política de ordenación territorial contribuya a elevar el nivel y calidad de vida de la población es necesario considerar:

- ❖ La interrelación entre los asentamientos rurales y urbanos y el territorio municipal, con especial énfasis en la distribución de costos y beneficios causados por el proceso de urbanización y las grandes intervenciones territoriales promovidas por los sectores público y privado.
- ❖ Búsqueda de una distribución equilibrada y sustentable de los asentamientos humanos y las actividades económicas en el ámbito municipal, considerando la diversidad o diferencias al interior del territorio municipal (condiciones naturales, sociales y económicas), en congruencia con el ordenamiento territorial estatal y nacional.

1.3.2.2 Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

La LGEEPA plantea como instrumento básico de la planeación ambiental al ordenamiento ecológico, cuyo propósito es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y de las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

Este instrumento se encuentra estrechamente relacionado con la política sectorial de ordenamiento territorial, en principio por la similitud conceptual de ambos instrumentos. A partir del propósito que se busca con el ordenamiento ecológico, se puede decir que tiene la capacidad jurídica para intervenir en la regulación ambiental de los asentamientos humanos, por un lado, con medidas para controlar el deterioro ambiental provocado por éstos; por otro, con la intención de procurar un medio ambiente adecuado que propicie mejores condiciones sanitarias en el entorno de los asentamientos humanos.

Por otra parte, en la sección cuarta de la LGEEPA se hace referencia a la regulación ambiental de los asentamientos humanos. Se plantean medidas para prevenir y controlar los efectos negativos derivados del crecimiento de los centros de población y de aquéllos relacionados con el sistema de transporte colectivo; también se promueve el establecimiento de áreas de conservación ecológica en torno a los asentamientos humanos. Otras leyes sectoriales, a nivel federal:

- ❖ Ley de Planeación.
- ❖ Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
- ❖ Ley Agraria.
- ❖ Ley de Desarrollo Rural Sustentable.
- ❖ Ley General de Población.
- ❖ Ley Federal de Vivienda.
- ❖ Ley General de Bienes Nacionales.
- ❖ Ley de Adquisiciones y Obras Públicas.
- ❖ Ley Federal de Telecomunicaciones.
- ❖ Ley de Aguas Nacionales.
- ❖ Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas.
- ❖ Ley Federal de Turismo.

1.4 Objetivos del Ordenamiento

El ordenamiento territorial se concibe como un proceso y una estrategia de planificación, de carácter técnico-político, sustentada en la efectiva participación de la sociedad civil, con el que se pretende configurar, en el largo plazo, una organización del uso y la ocupación del territorio acorde con las potencialidades y limitaciones del mismo, las expectativas y aspiraciones de la población y los objetivos sectoriales de desarrollo. Para varios autores,³⁰ los objetivos del ordenamiento territorial son:

- ❖ A partir de un diagnóstico integral y una visión prospectiva que considere diferentes escalas geográficas de la organización territorial, construir un modelo de desarrollo territorial integral y equilibrado, socialmente consensuado.
- ❖ Orientar el proceso de ocupación y transformación del territorio mediante la distribución y localización equilibrada de las actividades económicas y los asentamientos humanos, en armonía con el medio ambiente y el interés social.
- ❖ Asegurar las mejores condiciones de vida posible, sobre la base del empleo formal, la disponibilidad de equipamientos y el acceso a los servicios básicos en un marco de sustentabilidad.

1.5 Finalidades del Ordenamiento Territorial

1. Inducir la mejor ubicación de las actividades económicas y sociales con relación al aprovechamiento racional de los recursos naturales.
2. Controlar las actividades contaminantes.
3. Descentralizar y desconcentrar la economía en la búsqueda de un desarrollo regional más armónico.
4. Delimitar los fines y usos de la tierra, de acuerdo con su vocación ecológica y la demanda que exista sobre ella.

³⁰ SEDESOL. *Guía metodológica para elaborar programas municipales de ordenamiento territorial*. México 2010

5. Señalar espacios sujetos a régimen especial de protección, conservación o manejo.
6. Equipar el territorio con el propósito de habilitarlo para el logro del desarrollo sostenible.
7. Proteger las zonas ocupadas contra las amenazas naturales.
8. Preservar los monumentos históricos, arquitectónicos y el paisaje.

1.6 Ámbito espacial del Ordenamiento Territorial

El ordenamiento territorial varía en sus alcances en función del ámbito espacial de aplicación: nacional, regional, estatal y municipal.

- ❖ En el ámbito nacional, la atención se centra en la formulación de estrategias encaminadas a orientar la vertebración del territorio, con especial atención en las relaciones ciudad-campo y el equilibrio poblacional y económico entre regiones.
- ❖ El ámbito regional constituye un marco de referencia para la planificación de los niveles inferiores y se concentra en problemas intrarregionales en el contexto nacional; en este sentido, se considera una escala óptima para materializar estrategias de organización territorial y desarrollo regional con base en las directrices de la política nacional de OT, también considerando la participación de sectores u organizaciones productivas y sociales representativas.
- ❖ En el ámbito local (municipal, rural, urbano, metropolitano). Es el nivel adecuado para hacer operativas las estrategias de desarrollo y organización territorial. Privilegia la participación social, dado que cualquier cambio en el uso del suelo y los elementos estructurantes (transporte, equipamiento, infraestructura) afectan la vida cotidiana de las comunidades o localidades.

1.7 Subsistemas del Ordenamiento Territorial

El Ordenamiento Territorial se concreta en planes que expresan el modelo territorial a largo plazo que la sociedad percibe como deseable y las estrategias

mediante las cuales se actuará sobre la realidad para evolucionar hacia dicho modelo³¹.

Para realizar el Ordenamiento Territorial se consideran las cinco etapas siguientes:

1. Caracterización y análisis territorial.
2. Diagnóstico territorial.
3. Prospectiva o diseño de escenarios.
4. Formulación del programa de Ordenamiento Territorial.
5. Gestión del programa de Ordenamiento Territorial.

En el desarrollo de los estudios encaminados al Ordenamiento Territorial se consideran tres subsistemas:

- 1) Natural.
- 2) Económico.
- 3) Social y urbano-regional.

Uno de los principales retos de la sustentabilidad es la definición de los criterios e indicadores que permitan la caracterización del estado de los recursos, la población y la economía, y por consecuencia, del territorio donde éstos tienen su expresión última. Los criterios se usan para caracterizar los procesos mediante los que se puede evaluar la sustentabilidad. Los indicadores se usan para cuantificar y cualificar a los criterios.

Subsistema natural: El subsistema natural o medio físico³² está formado por el territorio y sus recursos, y conformado por elementos y procesos del medio ambiente. Su caracterización está íntimamente relacionada con las actividades del hombre, ya que la población y sus actividades económicas que desarrolla

³¹ Massiris, 1991, 1993, 1997, 1999, 2001; Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 1996, 1997 a, 1997 b; Consejo de Europa, 1993; Gómez Orea, 1994, 2001; Palacio-Prieto y Sánchez-Salazar, 2001, 2003.

³² Para el OEGT (Ordenamiento General del Territorio) se abordaran indirectamente otros elementos naturales como la flora, la fauna y el aire; no se han tomado como rectores debido a problemas de información y de escala.

se asientan sobre un entorno físico natural, con el que tiene interacciones a través de los insumos que consumen o utilizan. Junto con el subsistema población y económico deben constituir un sistema armónico y funcional que garantice el desarrollo sustentable. La caracterización y el diagnóstico del subsistema natural para que sea de utilidad debe contener aspectos descriptivos e interpretativos que respondan a preguntas: cómo es, cómo funciona, qué problemas le afectan y de qué potencialidades dispone. Los indicadores deben reflejar las potencialidades naturales, las tendencias históricas de degradación, las tasas de cambio superficial y los aspectos cualitativos de cada recurso natural, así como los elementos necesarios para la adopción de políticas consecuentes con fines de ordenamiento del territorio como vía de progreso social y de conservación de la naturaleza.

Subsistema social y urbano-regional: Estos indicadores se consideran relativos porque dependen de las decisiones que tome la gente y de las condiciones históricas del contexto sociopolítico. Para el Ordenamiento Territorial, la población se analiza desde tres puntos de vista:

- I. La población como recurso territorial. Se consideran aspectos que permiten evaluar la capacidad productiva de una población regional determinada, para valorar la cantidad y calidad de la oferta laboral para el desarrollo de actividades económicas. Los tres aspectos básicos que se evalúan son:
 - a) la dinámica territorial de la población.
 - b) la aptitud de la población como fuerza de trabajo.
 - c) la marginalidad social.
- II. La población como sujeto territorial. Se evalúa a la población como demandante de servicios, infraestructura y equipamiento, es decir, los soportes materiales con que cuenta la población para satisfacer sus necesidades básicas, que se asocian con la calidad de vida, con el propósito de comparar las dotaciones actuales con las aspiraciones futuras de la población.

- III. La población como objeto territorial. Aquí se evalúan todos los aspectos de sus actividades de relación interpersonal y de grupo, que permitan valorar la estructura social.

El subsistema urbano-regional caracteriza y diagnóstica el sistema de ciudades, localidades y áreas rurales de un territorio para conformar el ordenamiento territorial integral. Considera cuatro grupos temáticos:

- a) Morfología urbano-regional. Caracterizar el grado y los patrones de ocupación de un territorio, ya sea por localidades urbanas o rurales.
- b) Funcionalidad urbano-regional. Evalua los vínculos funcionales, tanto de los grupos sociales como de sus actividades económicas en un determinado espacio.
- c) Aspectos metropolitanos. Ante la invasión de la urbanización sobre las áreas rurales, importa destacar sus consecuencias. Se busca evaluar el cambio del uso de suelo, producto de la expansión urbana en el espacio periurbano de las ciudades más dinámicas.
- d) Estructuración territorial. Identifica las grandes tendencias regionales de los sistemas urbanos.

Subsistema económico: La economía es uno de los subsistemas fundamentales que estructuran y organizan un territorio, por lo que el análisis y la caracterización del subsistema económico para el Ordenamiento Territorial busca:

- a) Determinar las características y los procesos del sistema económico (internas y externas) que permitan una comprensión global de la estructura, organización y funcionamiento del territorio desde el punto de vista de la economía.
- b) Detectar las potencialidades, limitantes y problemas para hacer la evaluación integral del territorio y de su capacidad para apoyar el

desarrollo socioeconómico, tomando en cuenta la imagen preliminar y los procesos globales en los que ésta se inserta.

1.8 Términos de Referencia del Ordenamiento Territorial de la Secretaría de Desarrollo Social³³

Según los fines que persigue el presente trabajo, se toma como base los Términos de Referencia que designa la SEDESOL para la elaboración de Ordenamientos Territoriales en nuestro país. Siendo esta entidad gubernamental la que rige y designa los recursos financieros que utiliza el programa de servicio social que se menciona en el título de este trabajo. A continuación se desglosa cada uno de sus apartados.

1. Objetivo general

Elaborar un programa municipal de ordenamiento territorial para establecer los lineamientos que regulan los procesos de distribución territorial de la población y sus actividades, en consideración de la dinámica funcional de los asentamientos humanos, la definición de condiciones para la equidad social, a través del mejoramiento las formas de acceso a servicios y equipamiento básico, así como de la seguridad de la población ante fenómenos naturales y del uso sustentable de los recursos naturales.

2. Objetivos particulares

- ❖ Establecer las bases y mecanismos para la coordinación, formulación, seguimiento e instrumentación del programa municipal de ordenamiento territorial.
- ❖ Evaluar la estructura y distribución territorial de los asentamientos humanos, así como su articulación funcional, destacando la integración de procesos productivos que contribuyan al desarrollo local y a la generación de empleo, procurando el mejoramiento en la calidad de vida de la población.

³³ SEDESOL. *Guía metodológica para elaborar programas municipales de ordenamiento territorial*. México, 2010.

- ❖ Inducir la mejor ubicación de las actividades económicas y de la población, infraestructura y equipamiento, en función de las vocaciones productivas y limitantes del medio físico-biótico.
- ❖ Establecer lineamientos para regular los procesos de ocupación territorial, procurando la integración de las localidades, el aprovechamiento del equipamiento y la infraestructura instalada.
- ❖ Promover el uso eficiente de los recursos públicos, a través de la definición de una cartera de proyectos prioritarios para el municipio, consensuado con los actores locales.

3. Condiciones generales

El ejecutor deberá contar con un grupo multidisciplinario con experiencia en planeación territorial, geografía, derecho, gestión pública, economía, demografía y análisis estadístico, sistemas de información geográfica y talleres participativos, como elementos mínimos, en el entendido que éstos son meramente propositivos, más no limitativos para el desarrollo de las actividades.

El procedimiento que el ejecutor deberá cubrir para la elaboración del documento técnico, se basará en la Guía metodológica para elaborar programas municipales de ordenamiento territorial de la SEDESOL.

El ámbito territorial de análisis corresponde al municipio y las localidades que lo integran. Si el municipio forma parte de una zona metropolitana o de una región económica o con una función específica determinada en el ámbito estatal, sólo es necesario hacer referencia textual a la misma.

El referente normativo deberá partir de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ley Estatal de Desarrollo Urbano o Código Urbano, según corresponda.

Para la información cartográfica se utilizará el formato Arc View GIS³⁴, en el sistema de coordenadas geográficas ITRF92, con la Proyección Cónica de Lambert y el Datum GRS80. En particular Proyección Universal Transversal de Mercator (UTM)³⁵.

4. Alcances del trabajo

Los alcances que se expresan son enunciativos y no limitativos, por lo que cada tema puede ser enriquecido con la experiencia del ejecutor, previa validación del municipio y de la SEDESOL, y debe cumplir como mínimo con los siguientes puntos:

❖ Recopilación de información

El ejecutor realizará el acopio de información documental y cartográfica, de acuerdo con la Guía metodológica para elaborar programas municipales de ordenamiento territorial de la SEDESOL y otros procedimientos que se consideren pertinentes, como trabajo de campo y entrevistas. Asimismo, se considerarán las normas legales y programas sectoriales que tengan aplicación específica en el municipio y correspondan con los objetivos del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial.

❖ Sistema de coordinación

El ejecutor, con apoyo del área técnica municipal a cargo de la supervisión del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial, deberá realizar una propuesta acorde con la estructura y funciones del municipio, para definir las bases

³⁴ Nota: para la realización de este apartado se hizo uso de un Sistema de Información Geográfica (SIG), que es una herramienta que permite coleccionar, almacenar y utilizar información georeferenciada para la toma de decisiones. El Arc View GIS es un programa que permite crear, analizar, visualizar, exportar e imprimir mapas a partir de datos en formato digital.

³⁵ El sistema UTM es un sistema de proyección geodésica (proyecciones en las que la esfericidad terrestre tiene repercusión importante sobre la representación de posiciones geográficas, sus superficies, sus ángulos y sus distancias) ideado en 1569 por Gerhard Krener, denominado Mercator al latinizar su apellido. Es un sistema en el cual se contribuye geoméricamente el mapa de manera que los meridianos y paralelos se transformen en una red regular, de manera que se conserven los ángulos originales.

generales de participación y coordinación de las áreas del propio ayuntamiento con atribución en la materia. El objetivo principal es proponer el instrumento para la coordinación entre las áreas operativas del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial, a fin de:

- ❖ Establecer un mecanismo de concertación y relación entre las áreas del ayuntamiento, con atribuciones en la materia y las que se encuentran a cargo de las tareas técnicas, administrativas y jurídicas, para facilitar, sistematizar y hacer formal su participación en el proceso de elaboración del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial.
- ❖ Crear y fortalecer un sistema de trabajo participativo con criterios técnicos, de transparencia, de gobernanza y pluralidad para que las decisiones tengan el sustento y las bases que contribuyan al cumplimiento de los acuerdos.
- ❖ Hacer partícipes a los representantes de los sectores público y privado de la generación de consensos.

El ejecutor deberá considerar si ya existe una instancia facultada como comité o grupo de trabajo; en tal caso, sólo se deberá integrar el acta de sesión en donde se haga explícita la incorporación del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial como parte de la agenda de trabajo de tal instancia y un programa de actividades para el seguimiento.

En caso de que no se cuente con esta instancia, se requerirá una propuesta para su creación y una propuesta de reglamento interno. El ejecutor utilizará la Guía metodológica para elaborar programas municipales de ordenamiento territorial de la SEDESOL, que precisa el contenido de los temas que se enlistan a continuación:

❖ Introducción

Se describirá de manera general el esquema del trabajo, resaltando su importancia e implicaciones, así como la manera en que abordará el estudio de sus diferentes elementos.

◆ Justificación

Se describirá la situación actual que prevalece en el municipio en donde se llevarán a cabo los trabajos y se comentará sobre los hechos concretos que motivan la elaboración del programa, además de los problemas específicos que se pretende atender. En este orden de ideas, se establecerán las razones por las que es necesario realizar el programa de ordenamiento, con base en las políticas y objetivos de desarrollo de los ámbitos regional, estatal y federal que inciden en el municipio.

Es preciso hacer énfasis en los procesos de la dinámica de crecimiento y que contextualizan el perfil del municipio, como formar parte de una zona metropolitana, porque existen procesos de conurbación o con fuerte presencia de localidades rurales. En cualquier caso, es preciso dar cuenta de la situación acorde, en forma concreta.

◆ Marco normativo

Se integrará un cuadro síntesis de las leyes que dan sustento y viabilidad legal al programa de ordenamiento, a fin de identificar los instrumentos sectoriales e intersectoriales que eventualmente pueden ser aplicables y que permitirán establecer las bases para la coordinación sectorial entre los distintos órdenes de gobierno.

◆ Diagnóstico

El ejecutor deberá realizar un ejercicio analítico y no sólo descriptivo, cuyo principal aporte consistirá en la relación de procesos ambientales, económicos y sociales con un referente físico espacial. Para ello, se considerará un enfoque progresivo para determinar la relación de los distintos temas entre sí, tanto para identificar la presencia de problemas como hacer explícitos los procesos que favorecen el desarrollo en el municipio. Este apartado deberá elaborarse en apego a la Guía metodológica para elaborar programas municipales de ordenamiento territorial, en donde se precisan los alcances para los siguientes temas:

1. Procesos naturales:
 - 1.1 Relieve.
 - 1.2 Clima.
 - 1.3 Geología.
 - 1.4 Edafología.
 - 1.5 Uso de suelo y vegetación.
 - 1.6 Unidades de paisaje.
 - 1.7 Riesgos geológicos y peligros hidrometeorológicos.
 - 1.8 Aptitud del medio natural.

2. Procesos sociales:
 - 2.1 Dinámica demográfica.
 - 2.2 Distribución territorial.
 - 2.3 Estructura.
 - 2.4 Hogares.
 - 2.5 Población indígena.
 - 2.6 Vivienda.
 - 2.7 Marginación y pobreza.
 - 2.8 Equipamiento.

3. Procesos económicos:
 - 3.1 Sector primario.
 - 3.2 Sector secundario.
 - 3.3 Sector terciario.
 - 3.4 Especialización.

4. Procesos de vinculación:
 - 4.1 Funcionalidad.
 - 4.2 Accesibilidad.

5. Evaluación de impacto.

6. Aptitud de uso del territorio.

7. Análisis integral:

7.1 Unidades Territoriales Prioritarias.

7.2 Análisis FODA.

7.3 Primer taller de planeación participativa. Análisis FODA. Una vez elaborado el diagnóstico integral, el ejecutor llevará a cabo un taller para presentar los resultados del análisis FODA que haya obtenido ante el comité o grupo de trabajo, según corresponda, a efecto de proceder a su validación, adecuación e integración final en el documento. Asimismo, se integrará como anexo una memoria descriptiva de los resultados del taller, que incorporará el material gráfico y documental que corresponda.

8. Prospectiva territorial:

8.1 Escenario tendencial.

8.2 Escenario contextual.

8.3 Escenario estratégico.

9. Imagen objetivo.

10. Objetivos estratégicos.

11. Metas.

12. Líneas de acción y cartera de proyectos.

13. Cartera de proyectos:

13.1 Segundo taller de planeación participativa. Proyectos estratégicos. Se deberá realizar un taller ante el comité o grupo de trabajo, según corresponda, a efecto de proceder a la validación, adecuación e integración final en el documento, de aquellos proyectos previamente definidos por el equipo ejecutor. Es conveniente que en el taller se haga referencia explícita a la consecución de los objetivos estratégicos por unidad territorial prioritaria.

14. Instrumentos.

5. Productos esperados

Los documentos que serán productos de elaboración de los programas municipales de ordenamiento territorial (PMOT) son:

◆ Memoria escrita

Se entregará un original y tres copias del documento en formato impreso; el original se presentará sin engargolar ni encuadernar, las copias deben estar engargoladas o encuadernadas. El documento deberá presentar las carátulas a color, previamente conciliado, denotando el nombre del programa, el número de contrato, logotipos del gobierno municipal y del consultor, fecha de elaboración y lomo con el nombre del contrato y logotipos. La extensión máxima del documento será de 250 cuartillas y se elaborará en procesador de Word versión Windows más avanzada, con tipo de letra Arial a 12 puntos con interlineado de 1.5. Debe incorporar fecha de elaboración, índice, páginas foliadas, fuentes de información en los cuadros gráficos. Cada ejemplar se acompañará por el archivo magnético de texto en Word, y los cuadros en formato Excel.

◆ Síntesis ejecutiva

Con las mismas formalidades que la memoria técnica descriptiva se formulará una síntesis del estudio, considerando como máximo una extensión de 35 cuartillas.

◆ Presentación en PowerPoint³⁶

Se elaborará una presentación en PowerPoint versión 2000 o posterior, con un máximo de 25 diapositivas, que describa de forma clara y concreta el

³⁶ **Nota: Microsoft PowerPoint es un programa de presentación desarrollado por la empresa Microsoft para sistemas operativos Microsoft Windows y Mac OS, ampliamente usado en distintos campos como la enseñanza, negocios, etc. Es un programa diseñado para hacer presentaciones con texto esquematizado, fácil de entender, animaciones de texto e imágenes prediseñadas o importadas desde imágenes de la computadora. Se le pueden aplicar distintos diseños de fuente, plantilla y animación. Este tipo de presentaciones suele ser muy llamativo y mucho más práctico que los de Microsoft Word.**

contenido de los trabajos.

◆ Anexo técnico

Se integrará con toda la información básica de campo y gabinete, las normas y procedimientos utilizados, los cálculos y análisis efectuados. Asimismo, deberán integrarse en un anexo todos los sustentos de las minutas, actas, invitaciones, cartas descriptivas y memoria de los talleres realizados durante la elaboración del programa.

◆ Anexo cartográfico

Los mapas deberán presentarse impresos a color, en papel bond de tamaño 90X60. También se integrará un archivo magnético en disco compacto en el formato Shp³⁷. Todos los mapas deberán señalar claramente el nombre del programa de ordenamiento territorial del municipio, fecha, escala gráfica y numérica.

6. Programa de actividades

El ejecutor presentará al municipio para su validación, el programa de trabajo para el desarrollo del PMOT, definiendo y asignando los tiempos a cada una de las etapas, considerando un plazo máximo de ocho meses hasta la entrega del producto final. Además de los contenidos del estudio propios del trabajo de gabinete, se deberán incluir los tiempos correspondientes a las actividades en campo y a los talleres de planeación participativa.

³⁷ Nota: El formato ESRI Shapefile (SHP) es un formato de archivo informático propietario de datos espaciales desarrollado por la compañía ESRI, quien crea y comercializa software para Sistemas de Información Geográfica como Arc/Info o ArcGIS. Originalmente se creó para la utilización con su producto ArcView GIS, pero actualmente se ha convertido en formato estándar de facto para el intercambio de información geográfica entre Sistemas de Información Geográfica. Un Shapefile es un formato vectorial de almacenamiento digital donde se guarda la localización de los elementos geográficos y los atributos asociados a ellos. El formato carece de capacidad para almacenar información topológica.

Capítulo 2 El Ordenamiento Territorial Municipal de la Secretaría de Desarrollo Social

Las condiciones actuales que presenta el ordenamiento del territorio indican que la forma tradicional de abordar la planeación municipal ha sido poco eficiente. Un programa de ordenamiento no se agota con la elaboración del documento técnico, debe ser una herramienta útil para orientar la toma de decisiones y por ello debe incorporar de manera explícita los procedimientos administrativos y la estructura institucional que lo aplicará. Por ello, se requiere un procedimiento metodológico para consolidar una capacidad municipal de trabajo permanente que trascienda los períodos administrativos del gobierno local, que organice eficientemente la participación de los principales actores, y que garantice la ejecución de acciones y avances en el logro de objetivos de mediano y largo plazo.

EL ordenamiento, el cual ya fue definido ampliamente en el capítulo anterior, es la consolidación de un proceso de gestión a cargo de la autoridad municipal, sustentado en el marco normativo y administrativo que determina su ámbito de actuación, las bases de coordinación con los órganos de la administración estatal y federal, así como los instrumentos que en la realidad municipal lo hagan viable.

Un programa de ordenamiento territorial deberá reflejarse en:

- ❖ La correspondencia entre lo que plantea el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y el proceso de gestión para su ejecución al interior de las áreas técnicas y ejecutivas de la administración municipal.
- ❖ La coordinación y colaboración de las instituciones o instancias relacionadas con el desarrollo municipal (desarrollo urbano, fomento económico, obras públicas, desarrollo rural, medio ambiente, entre otras) así como en la capacitación ad hoc de los recursos humanos para fortalecer dichas áreas técnicas, orientar la ejecución de los cambios y propuestas derivadas del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial.
- ❖ La flexibilidad para asimilar y responder de manera oportuna a nuevos

retos y oportunidades surgidas de la dinámica territorial.

- ❖ El establecimiento de un proceso participativo, entre actores del sector público, social y privado, para llevar a cabo, de manera corresponsable y comprometida, la ordenación de los asentamientos humanos y las actividades económicas.

A continuación se enuncian dos fases que enmarcan la conformación de los Comités Municipales de Ordenamiento Territorial.

2.1 Fase 1: Sistema de Coordinación

Es necesario impulsar desde el inicio las medidas para construir la viabilidad práctica del programa de ordenamiento, haciendo partícipes directos a los responsables de su operación en la administración municipal. Para ello, se requiere la constitución de un grupo de trabajo sólido, con capacidad técnica y responsabilidad administrativa para impulsar su propuesta del programa, así como garantizar la participación coordinada de las áreas municipales con atribuciones en la materia.

2.2 Fase 2: Análisis para el programa

Integración de equipo de trabajo: Se recomienda que se lleve a cabo por un grupo multidisciplinario con experiencia en los siguientes temas:

- ❖ Planeación territorial.
- ❖ Geografía y Sistemas de Información Geográfica.
- ❖ Derecho y gestión pública.
- ❖ Economía.
- ❖ Demografía y análisis estadístico.
- ❖ Talleres participativos.

2.2.1 Marco jurídico del documento

El marco jurídico permite establecer las bases para la aplicación del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial, identificando a los actores y sus atribuciones, los procesos y los instrumentos que permiten coordinar la acción pública entre los distintos órdenes de decisión, así como identificar tanto las restricciones como los incentivos para el uso del territorio.

Para México en el año 2006, se habían registrado 2 mil 439 municipios, cada uno con características muy diferentes en cuanto a extensión territorial; número de habitantes; carácter rural, urbano o metropolitano; incluso, en algunos prevalecía una forma de organización basada en el sistema de usos y costumbres.

Sin embargo, existe un aspecto que es común en todos los municipios del país, “la dependencia de éstos a las leyes estatales: aunque son formalmente autónomos, los municipios en realidad se gobiernan a partir de la legislación que aprueban los diputados locales y en ese sentido no importa su tamaño, ni su población, ni su riqueza o su influencia política; todos responden a las mismas leyes locales”³⁸

Este marco normativo se rige por las siguientes leyes de uso a nivel nacional:

- ❖ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- ❖ Ley General de Asentamientos Humanos.
- ❖ Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

2.2.2 Diagnóstico

Para llevar a cabo el análisis territorial de los asentamientos humanos, la primera aproximación metodológica consiste en distinguir dos niveles: análisis estructural y análisis integrado

³⁸ Merino, 2007:9).

- A. Análisis estructural: consiste en la diferenciación del sistema territorial en cuatro componentes esenciales (procesos naturales, procesos demográficos, procesos económicos y procesos de vinculación), cuyas relaciones entre las partes que los conforman determinan una funcionalidad muy específica. La diferenciación entre los cuatro componentes radica en que los mecanismos que regulan su estructura y funcionalidad dependen de su propia naturaleza, no están sujetos a la influencia de los otros componentes.

2.2.2.1 Procesos Naturales

En este caso se aborda el medio natural, no sólo como medio de soporte de las obras materiales que conforman los asentamientos humanos, sino como agente activo que influye de manera importante en el patrón de distribución territorial de la población así como en la determinación “sobre las desiguales posibilidades para que surjan iniciativas empresariales en determinado tipo de actividades, como dificultando su desarrollo posterior, su decisión de implantarse en determinados lugares, delimitar sus áreas de actuación, etc.”³⁹

Para este apartado es necesario considerar que el ámbito de análisis corresponde al total de la superficie municipal. La fuente de información principal es la cartografía de INEGI, en escala 1:50 mil y los temas a considerar para la evaluación de los procesos naturales son los siguientes:

- ❖ **Relieve.** Asocia numerosos procesos de origen natural y humano, desde la erosión del suelo hasta aspectos de accesibilidad, las actividades económicas como la agricultura, o bien los asentamientos humanos; tales proceso se encuentran ligados a la definición de potencialidades y limitaciones del territorio, ambos aspectos son determinados, en gran medida, por la inclinación de la pendiente. Algunos temas abordados en este aspecto son:
 - Fisiografía y topografía (altimetría, pendientes y grandes formas del

³⁹ Méndez, R. *Geografía Económica. La lógica del capitalismo global*, Ed. Ariel, España, 1997.

terreno, órdenes de manera jerárquica).

- Geomorfología: determinación de unidades específicas del relieve (montañas, piedemontes, planicies, terrazas) y su proceso dominante (volcánico, plegado, kárstico, costero).
- ❖ Geología. Se vincula con la determinación de riesgos, principalmente en la localización de fallas y fracturas, así como por la identificación de recursos minerales, materiales de construcción, geotérmicos, hidrogeológicos, petroleros que sean susceptibles de explotación económica. El análisis geológico, además, debe revelar la morfología de terreno, las áreas de recarga de acuíferos, la erosionabilidad y condicionantes constructivas. Otros aspectos son:
 - Litología: tipos de rocas superficiales y otros tipos de sustrato (suelos aluviales, palustres, eólicos, etc.) y edad del material.
 - Elementos estructurales (fracturas, fallas normales, fallas inversas, diques, vetas, ejes estructurales (anticlinales y sinclinales)).
 - Información complementaria (calderas volcánicas, zonas geotérmicas, cráteres, minas subterráneas y a cielo abierto, pozos petroleros, bancos de ríos.
- ❖ Clima. Elemento natural no susceptible de ser modificado por el hombre, por lo que es importante conocer su comportamiento, ya que son las actividades humanas las que se adaptan al clima de cada lugar. Lo anterior determina los materiales y formas de construcción de las obras de infraestructura y la vivienda; asimismo, es un aspecto determinante del tipo de cultivos y de ganado adaptables a una región y las técnicas que se utilizarán para que la actividad en cuestión resulte productiva. Aquí se abordan:
 - Tipos de clima: identificación de los tipos climáticos de acuerdo al sistema de clasificación de Köppen⁴⁰ modificado por Enriqueta García.
 - Elementos climáticos específicos: temperaturas (isotermas) medias,

⁴⁰ Nota: La clasificación climática de Köppen, también llamada *de Köppen-Geiger* fue creada en 1900 por el científico ruso de origen alemán Wladimir Peter Köppen y posteriormente modificada en 1918 y 1936. Consiste en una clasificación climática mundial que identifica cada tipo de clima con una serie de letras que indican el comportamiento de las temperaturas y precipitaciones que caracterizan dicho tipo de clima.

máximas y mínimas promedio; precipitación (isoyetas), número de días con lluvia, dirección e intensidad de vientos, presencia de heladas.

El clima también influye en la abundancia relativa de agua y determina la necesidad de construir obras de riego si el balance es negativo, o de drenaje si el balance es positivo; cabe recordar la importancia de la variación climática ante la eventual ocurrencia de desastres por fenómenos hidrometeorológicos.

- ❖ Edafología⁴¹. Es necesario destacar que el análisis debe realizarse considerando que el suelo puede constituirse en un factor de producción agrícola, pecuario, forestal, y también puede condicionar el uso urbano o la infra-estructura. Se deben de tomar en cuenta los siguientes rubros:
 - Tipos y características edáficas: unidades de acuerdo a la leyenda de suelos FAO-UNESCO de 1970, fases físicas y químicas, clase textural, datos complementarios de resultados de análisis físicos y químicos.
 - Erosión de suelos: tipos (hídrica y eólica), y grados de erosión (alta, media y baja). Estimación de pérdida de suelos por erosión basada en alguna experiencia de caso (que a su vez toman como base las cartas de edafología, uso del suelo, isoyetas y el cálculo de pendientes).

Los suelos tienen procesos de desarrollo diferentes, dependiendo del medio físico en el que se encuentran ubicados, y esos procesos determinan una serie de características que los hacen más o menos fértiles, desde el punto de vista agrícola o pecuario.

- ❖ Hidrología. En este tema se incluye un análisis del agua superficial (cuerpos de agua), ríos, escurrimientos y lagunas (subterránea) acuíferos. Es necesario considerar este recurso por su función para el equilibrio ambiental

⁴¹ **Nota: La Edafología es una ciencia que se ocupa del estudio de la naturaleza y condiciones que presentan los suelos y la relación que estos mantienen con los seres vivos que viven sobre ellos.**

y como fuente para uso de las actividades humanas. Aspectos relevantes a considerar:

- Agua superficial (disponibilidad y calidad): regiones hidrológicas, cuencas y subcuencas; Volúmenes y gastos estimados de los cuerpos de agua (ríos, lagos, presas, manantiales, etc.). Destinos del agua (agrícola, urbano, industrial, piscícola) infraestructura para aprovechamiento (acueductos, presas, captadores, plantas de tratamiento), balance hídrico (porcentaje de escurrimiento, evapotranspiración e infiltración con relación al volumen de precipitación). Composición físico-química del agua (dureza, pH, conductividad, sólidos disueltos, entre otros). Parámetros de calidad del agua: coliformes fecales, eutroficación⁴², aguas residuales.
- Agua subterránea (disponibilidad y deterioro): unidades geohidrológicas, volúmenes disponibles, volúmenes de extracción anual, destinos de la extracción (urbano, agrícola, industrial), composición físico-química de las aguas (dureza, pH, conductividad, sólidos disueltos, entre otros). Parámetros de calidad del agua: coliformes fecales, eutroficación. Infraestructura para aprovechamiento.

En este caso es preciso identificar, en cuanto al agua superficial, por dónde se mueve, en qué sitios se almacena de manera natural o en qué lugares se podría almacenar de manera artificial, aprovechando la confluencia de los escurrimientos de una cuenca hidrológica. En lo relativo al agua subterránea, la carta indica los escurrimientos y la permeabilidad de las rocas o de los suelos, así como aquellos lugares donde hay más probabilidad de que dicha agua se acumule y sea susceptible de ser extraída por diferentes mecanismos y para distintas finalidades.

❖ **Uso de Suelo y Vegetación.** Constituye uno de los aspectos más

⁴² **Nota:** Enriquecimiento de las aguas con nutrientes a un ritmo tal que no puede ser compensado por su eliminación definitiva por mineralización, de manera que el exceso de materia orgánica producida hace disminuir enormemente el oxígeno en las aguas profundas. Estado de un cuerpo de agua con un gran aporte de nutrientes y, por tanto, con una gran producción de materia orgánica. Viene a significar un enriquecimiento indeseable del agua. Acumulación de nutrientes en un área.

significativos de las condiciones naturales, porque aporta información sobre la influencia de las actividades de la población. En este tema deben detectarse las especies más representativas, las protegidas, en peligro, las sujetas de conservación y cinegéticas.

Unidades de paisaje

La definición de unidades de paisaje consiste en identificar y caracterizar unidades en función de los elementos físico-bióticos del territorio. Esto tendrá dos propósitos, por un lado, a partir de los criterios utilizados para la delimitación espacial de las unidades de paisaje y la síntesis, representada por las características de las unidades identificadas, es posible revelar y explicar los procesos naturales presentes en cada porción del territorio.

La utilidad de contar con unidades de paisaje, en el ámbito del ordenamiento territorial, se encuentra en identificar las localizaciones que garanticen adecuadas oportunidades de inversión para la actividad productiva, es decir, lograr una distribución de los usos del suelo donde cada actividad o asentamiento esté en el mejor sitio, entendido éste como “aquel en el que coinciden la máxima aptitud y el mínimo impacto negativo”⁴³.

Riesgos naturales

Los riesgos naturales son la posibilidad de que un territorio y la sociedad que lo habita pueda verse afectado por un fenómeno natural de rango extraordinario que suponga un peligro causante de daño, enfermedad, pérdida económica o daño ambiental. El propósito es identificar los riesgos naturales para definir, a partir de ellos, la zonificación del territorio municipal según la probabilidad de ocurrencia de desastres ante un fenómeno natural destructivo:

- ❖ Peligros Geológicos. Fracturas, fallas, erosión, sismos, actividad volcánica, deslizamientos, hundimientos, derrumbes, flujos de lodo y tsunamis.

⁴³ **Gómez Orea, Domingo. *Ordenación Territorial*. Ediciones MundiPrensa. Editorial Agrícola Española, S.A. Madrid España, 2002.**

- ❖ Peligros Hidrometeorológicos. Ondas y tormentas tropicales, ciclones tropicales, inundaciones, mareas, granizadas, heladas, nevadas, tormentas eléctricas, sequías, temperaturas extremas, vientos.

El procedimiento general consiste en identificar los aspectos del medio natural que pueden propiciar condiciones de peligro (aspectos como relieve, geología, clima, etc.) y la aplicación de criterios a partir de los cuales se determinarán las situaciones de riesgo.

Aptitud del Medio Natural

A partir de las características de los elementos del medio natural, se determina su posible utilización para el desarrollo de las diferentes actividades económicas (usos del suelo). Así, para obtener la aptitud de uso del suelo, se obtiene una serie de indicadores concretos de cada uno de los elementos del medio natural y, mediante la aplicación de criterios de análisis para cada actividad económica, se evalúa y determina su aptitud para cada uso.

2.2.2.2 Procesos Sociales

El diagnóstico debe establecer la cuantificación presente de rezagos, así como identificar las zonas con mayor dinamismo. La información debe utilizarse a nivel de localidad y la fuente de información principal corresponde a los censos de población y vivienda y los conteos del INEGI, en la base de integración territorial (ITER). La estructura de este apartado debe partir de una visión de conjunto, es decir, tener presente el total municipal para hacer referencia luego a lo particular (localidad).

Dinámica Demográfica

Es conveniente establecer como mínimo un período de 20 años para evaluar los cambios en el tamaño de la población y en su patrón territorial que permitan identificar si el municipio se encuentra actualmente en un proceso de crecimiento acelerado, si se encuentra en equilibrio, o bien, si está

decreciendo. Este rubro debe considerar los siguientes atributos poblacionales:

- ❖ Población total del municipio y por localidad.
- ❖ Incremento absoluto por municipio y localidad.
- ❖ Tasa de crecimiento por municipio y localidad.
- ❖ Proporción de inmigrantes por localidad.

Distribución Territorial

Consiste en determinar cómo se distribuye la población según (INEGI) el tamaño de la localidad. Por convención, el conjunto de localidades de hasta 14 mil 999 habitantes corresponde al tipo de localidades rurales y las localidades urbanas tienen 15 mil y más habitantes.

Estructura

Corresponde a la clasificación de la población según sexo y edad. Cabe señalar que la pertinencia de contar con estos datos se encuentra en las necesidades específicas según los grandes grupos de edad, como educación, empleo, asistencia social infantil o para adultos mayores, entre otros.

Hogares

El comportamiento de los hogares se asocia, entre otros factores, con las necesidades de vivienda para una localidad, que a su vez se asocian con los requerimientos de servicios públicos, infraestructura y equipamiento.

Población Indígena

Debe resaltarse el factor de identidad e historia que distingue la lengua indígena como parte del patrimonio cultural. En este sentido, es necesario incorporar los datos a nivel localidad de hablantes de lengua indígena y ubicarlos territorialmente.

Vivienda

Para el análisis de la vivienda es necesario tener en cuenta que constituye un factor prioritario en el desarrollo de las personas, en este sentido, además de la información estadística, es pertinente hacer un ejercicio cualitativo para determinar rezagos en disponibilidad de servicios, de baja calidad material, así como los aspectos de vinculación con el entorno y de localización. Los datos que como mínimo deberán considerarse en el diagnóstico, son:

- ❖ Total de viviendas particulares habitadas.
- ❖ Ocupantes en viviendas particulares habitadas.
- ❖ Disponibilidad de servicios en la vivienda: agua potable, drenaje y electricidad.
- ❖ Material predominante en pisos, paredes y techos.

También se sugiere revisar los “Lineamientos en materia de equipamiento, infraestructura y vinculación con el entorno a que se refiere el Artículo 73 de la Ley Federal de Vivienda”, que emite la SEDESOL y que determinan los requerimientos para el diseño y ejecución de las acciones en suelo y vivienda financiadas con recursos federales.

En esta etapa es conveniente realizar un ejercicio valorativo para clasificar las localidades de acuerdo con su dinámica demográfica para determinar si se encuentran en etapa de crecimiento intensivo, en estabilidad o están perdiendo población. A partir de ello, se debe considerar el perfil de la población, en presencia indígena, distribución de grandes grupos de edad y formación de hogares. Así como establecer una jerarquía de las localidades según las características de las viviendas en servicios y calidad material.

Marginación y Pobreza

En este apartado se recomienda tomar como base los datos oficiales a nivel localidad emitidos respectivamente por CONAPO y CONEVAL, así como

también elaborar los siguientes mapas:

- ❖ Elaborar un mapa de las localidades de acuerdo con su índice de marginación, según su clasificación correspondiente: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto.
- ❖ Elaborar un mapa de localidades según el grado de rezago social: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto.

Equipamiento

El Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL señala que el equipamiento se clasifica en seis subsistemas o tipos, según su función, a saber:

- ❖ Educación y cultura: escuelas, centros de investigación, bibliotecas, casas de cultura, museos, entre otros.
- ❖ Recreación y deporte: plazas, teatros, foros, estadios, centros deportivos.
- ❖ Comercio y abasto: centros comerciales, mercados, centrales de abasto.
- ❖ Salud y asistencia social: clínicas, hospitales, centros de salud, guarderías, estancias, centros de readaptación.
- ❖ Gobierno y administración pública: oficinas de administración pública.
- ❖ Comunicaciones y transporte: estaciones de autobuses, aeropuertos, puertos, estaciones de telecomunicación y radiofonía.

Es necesario realizar un mapa y un inventario del equipamiento a nivel de localidad, destacando los elementos que por su cobertura comprenden la totalidad del municipio, así como los de carácter regional o que prestan servicio a otros municipios. Se recomienda distinguir tanto el equipamiento existente como las obras que estén en proceso de construcción. Los aspectos a integrar en el inventario son:

- ❖ Ubicación o distancia con respecto al centro de población o localidad más cercana.

- ❖ Tamaño de cobertura, localidad, municipal o regional.
- ❖ Obras de infraestructura complementarias.

Se recomienda utilizar los Anuarios Estadísticos Estatales del INEGI, que además contienen datos para dar cuenta de la cobertura y el tipo de servicio que se ofrecen, y complementar los datos con los datos oficiales del municipio.

2.2.2.3 Procesos Económicos

Se trata de identificar y analizar las actividades existentes en el municipio, considerando además de su comportamiento en relación con las demás, así como las que serán objeto de regulación del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial.

También trata de identificar y valorar la situación, las potencialidades y limitaciones de los sectores económicos presentes en el municipio; con especial énfasis en los factores que influyen en su localización (recursos naturales locales, infraestructura, insumos y capital) y la dinámica del mercado local. Se deberá analizar la estructura, la dinámica temporal y espacial, así como las relaciones establecidas entre los sectores económicos.

El cálculo de la especialización económica y la identificación de las actividades básicas y no básicas son tan importantes como la identificación del nivel de integración de los sectores económicos. Este tipo de análisis es particularmente útil para identificar las cadenas de valor, las oportunidades de inversión en aquellos sectores económicos asociados a las actividades básicas. Otros aspectos que se deberán identificar y evaluar son, por un lado, las formas de producción (insumos, demanda de empleo y tecnología utilizada) y, por otro, las cadenas o relaciones intersectoriales existentes o potenciales (entre empresas a nivel del municipio o de otros municipios del estado o de otro estado), que no existen pero que pueden detonar el proceso productivo de tal o cual sector. También se deberá identificar y tipificar a los agentes productivos, locales y externos, el tipo de tenencia de la tierra (sobre todo tratándose de agentes vinculados al sector primario) o derechos sobre el suelo ocupado para

el emplazamiento de las actividades secundarias y terciarias, así como el tipo de organización empresarial o social bajo la cual operan (cooperativas, asociación de productores, consejos empresariales, asambleas ejidales, etc.).

Base Económica. Consiste en el análisis de las actividades económicas que constituye la razón de ser del municipio en cuestión, es decir, de las que depende, en gran medida, el crecimiento o la decadencia productiva y poblacional del municipio, para lo cual se utilizan como insumos principales el personal ocupado y la producción bruta total.

Sector Primario

Incluye el conjunto de todas las actividades donde los recursos naturales se aprovechan tal como se obtienen de la naturaleza, ya sea para alimento o para generar materias primas.

- ❖ Agricultura.
- ❖ Explotación forestal.
- ❖ Ganadería.
- ❖ Minería.
- ❖ Pesca.

Sector Secundario

Abarca las actividades para la transformación de las materias primas que se obtienen del sector primario en productos manufacturados para su consumo o que constituyen insumos como materia prima para otros productos. De acuerdo con lo que producen, sus grandes divisiones son:

- ❖ Construcción.
- ❖ Electricidad, gas y agua.
- ❖ Industria manufacturera.

Sector Terciario

En el sector terciario de la economía no se producen bienes materiales en forma directa, sino que integra una diversidad de actividades de distribución y consumo para satisfacer las necesidades de la población, que se clasifican en:

- ❖ Comercio.
- ❖ Servicios.
- ❖ Transportes.
- ❖ Finanzas.
- ❖ Turismo.
- ❖ Ocio.
- ❖ Cuidados personales y de salud.

2.2.2.4 Procesos de Vinculación

Se entiende por procesos de vinculación al conjunto de actividades de transporte, comunicaciones y conducción (de materias primas como la electricidad, el petróleo, gas, etc.); incluye la infraestructura productiva asociada con algún sector económico como la industria, la actividad agrícola, los sistemas de abastecimiento de agua en los ámbitos urbano y rural, el abasto de energía eléctrica y todos aquellos activos físicos que integran y cohesionan la actividad económica y social tanto al interior como al exterior del municipio. Las variables que comúnmente serán consideradas en esta fase son las siguientes:

- ❖ Tráfico de pasajeros interlocalidades y aforos de las principales vías.
- ❖ Diferenciación espacial según el carácter de las localidades rurales (dispersas, aisladas, concentradas).
- ❖ Redes de transporte.
- ❖ Sistemas de comunicación y telecomunicaciones.
- ❖ Sistema eléctrico.
- ❖ Sistema hidráulico.

- ❖ Sistema de interacción entre la ciudad central y el resto de localidades y subsistemas de interacción entre localidades rurales.
- ❖ Caracterización funcional de la ciudad central y papel de la ciudad central en el sistema de asentamientos humanos como proveedor de servicios que requieren mayor grado de especialización.

Se trata de identificar cuáles son los trayectos más cortos para que la población pueda acceder a servicios o empleo. En este sentido, el análisis se efectúa a partir de la ubicación de localidades y de la infraestructura carretera y vías de comunicación, para expresar las conexiones directas entre dos localidades, esto es, sin pasar por otras, así como por los medios de transporte que condicionan la intensidad de los flujos, a partir de lo cual se establece la condición de accesibilidad y su correspondiente cartografía.

Evaluación de Impactos

La evaluación de impacto constituye un referente central para determinar, para cada actividad, los factores susceptibles de recibir impacto en sentido positivo o negativo para su funcionamiento. El caso más evidente es el conjunto de intervenciones territoriales en materia de vivienda, infraestructura, equipamiento y turismo que se encuentran, al momento actual en proceso de realización. En este caso, se debe realizar una valoración desde el punto de vista de la demanda de suelo y vivienda, de la conservación de los recursos naturales, la dinámica demográfica previsible, los flujos que serán inducidos y la complejidad con otras actividades económicas.

- ❖ Vialidad y transporte público.
- ❖ Redes de infraestructura hidráulica y suministro de agua potable.
- ❖ Generación de desechos sólidos.
- ❖ Impactos al medio ambiente: agua, aire, suelo, vegetación y fauna.
- ❖ Riesgos.
- ❖ Generación de empleo.
- ❖ Variación en flujos de la población.

- ❖ Actividades complementarias, derivadas de un efecto multiplicador.

Aptitud de Uso del Territorio

La aptitud representa la medida en que el medio cumple con los requisitos locacionales de cada actividad a realizarse, entre los que incorpora los riesgos naturales. El análisis de aptitud representa la base para determinar el potencial del territorio como recurso, soporte y receptor de desechos para las actividades humanas.

B. Análisis integrado.

El análisis integrado consiste en la síntesis del sistema territorial de los asentamientos humanos a partir de la integración de los componentes evaluados por separado en la fase anterior. Por lo tanto, se trata de integrar, expresar y facilitar la visión de conjunto del sistema al hacer manifiestas las interconexiones establecidas entre los diferentes componentes de tal forma que sea posible “plasmear en un esquema de conjunto cómo es, como funciona, qué problemas le afectan, que recursos y potenciales tiene y qué limitaciones o condicionantes operan sobre el sistema territorial objeto de planificación”⁴⁴

Identificación de Unidades Territoriales Prioritarias

Cada unidad territorial se concibe como una unidad concreta de integración, en el ámbito de la planeación territorial. Algunos especialistas les llaman unidades territoriales de análisis, cuya delimitación permite explicar el funcionamiento del territorio, facilita el análisis, la comparación y la evaluación de aspectos resultantes de acontecimientos de naturaleza y origen temporal diverso. En este caso, se les denomina unidades territoriales prioritarias (UTP) pues el diagnóstico que se tenga del municipio debe permitir diferenciar espacios de actuación que trasciendan la caracterización y procuren contar con elementos y mecanismos de intervención sobre el territorio para resolver un problema

⁴⁴ **Gómez, 2002: 325**

concreto.

Una UTP, deberá orientar la acción de la autoridad municipal para concretar los propósitos del desarrollo territorial a través de acciones y proyectos concretos. Esto significa abatir rezagos, salvaguardar recursos naturales, integrar y dar cohesión social al territorio, lograr consensos sobre proyectos estratégicos de impacto municipal, identificar oportunidades de inversión y de promoción de algún sector económico, etc.

Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

La matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) es una herramienta fundamental para concretar el diagnóstico integral, es el medio que permite la síntesis del análisis fragmentado del territorio (análisis estructural), puesto que se enfoca en los aspectos que mejor revelan las relaciones entre los componentes natural, demográfico, económico y de vinculación. Lograr una valoración integral y acorde con las características de cada porción del territorio municipal; además tal valoración constituye la base para definir los objetivos y las estrategias dirigidas a la búsqueda de un desarrollo territorial equilibrado y sustentable.

2.3 Fase 3: Formulación del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial

Esta fase consiste en “diseñar, en función del diagnóstico elaborado, un modelo territorial o imagen objetivo que se desea conseguir a largo plazo y en definir las medidas necesarias para avanzar en la dirección de hacerlo realidad”.

2.3.1 Imagen Objetivo

Esta fase tres se concreta con la formulación del modelo de ordenación territorial (MOT) que, como se ha insistido, “consiste, básicamente, en diseñar, en función del diagnóstico elaborado y los escenarios alternativos, un modelo

territorial o imagen objetivo que se desea conseguir a largo plazo y en definir las medidas necesarias para avanzar en la dirección de hacerlo realidad”.

- ❖ Integral. Incluye los aspectos naturales, demográficos, económicos, vinculantes y jurídicos administrativos e institucionales.
- ❖ Prospectivo. Establece objetivos y estrategias de mediano y largo plazo y detecta los factores de control de cambio.
- ❖ Participativo. Involucra, bajo los principios de concertación y corresponsabilidad, a la sociedad civil, los productores, los empresarios y a las instancias públicas estatal y federal, a lo largo del proceso de elaboración del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial, con objeto de hacer del modelo territorial un proceso socialmente legítimo y políticamente factible.

2.3.2 Objetivos Estratégicos

La definición de los objetivos estratégicos se fundamenta en los resultados del diagnóstico, parcial e integral, los cuales revelan tanto las situaciones problemáticas como las potencialidades naturales, materiales (infraestructura y equipamiento) y humanas de las que depende, en gran medida, el desarrollo territorial del municipio, lo que al mismo tiempo justifica la pertinencia de su formulación.

Los objetivos deben estar fundamentados en:

- ❖ Consolidar, impulsar o controlar el crecimiento de los asentamientos humanos.
- ❖ Prevenir y controlar conflictos de uso del suelo y riesgos naturales.
- ❖ Corregir los problemas de integración funcional entre asentamientos urbanos y rurales.
- ❖ Conservar el patrimonio histórico y cultural (monumentos, sitios o zonas), el paisaje cultural del ámbito rural y la imagen urbana de los centros de población.

2.3.3 Metas

Las metas son el complemento indispensable de cada uno de los objetivos estratégicos definidos. Expresan con mayor precisión lo que se va a hacer, los medios requeridos, el umbral o indicador de desempeño del alcance, con su respectiva referencia de medición (calidad, cantidad, costo), y se precisa el tiempo en que se llevará a cabo. Por lo tanto, las metas además de ser congruentes con los objetivos estratégicos definidos, deberán ser tomadas en cuenta durante el Seguimiento y Evaluación de Resultados. Una vez definidas las metas, no es conveniente modificarlas, pues esto dificultaría la evaluación de resultados. Es preferible conservar la meta aunque eventualmente no sea posible alcanzarla, para así determinar de mejor manera las medidas correctivas para conseguirlo.

2.4 Fase 4: Ejecución del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial

Una vez formulado el programa de ordenamiento territorial, se establece la estrategia general que asegure su ejecución. Esto implica identificar los instrumentos legales, administrativos y financieros y las instancias públicas, privadas o sociales que harán posible la ejecución de la propuesta de ordenamiento territorial.

El propósito de esta fase es aportar los elementos necesarios para la instrumentación jurídica del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial, lo que le dará el carácter, precisamente de instrumento de gestión “en el proceso de distribución equilibrada y sustentable de la población y de las actividades económicas [...], en este caso, en el territorio municipal” (artículo 2, fracción XIV de la LGAH, 1994). Aunque se considera a la instrumentación como parte complementaria del proceso de elaboración del programa municipal de ordenamiento territorial, estrictamente, la instrumentación se inicia desde el momento en que se surge la propuesta de elaboración, ya que como herramienta de planeación para la administración pública municipal, el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial está inserto en el marco

jurídico federal, estatal y municipal.

2.4.1 Cartera de Proyectos

La formulación y selección de proyectos tiene como insumos básicos las metas correspondientes a cada objetivo estratégico, los que a su vez han sido definidos por Unidades Territoriales Prioritarias. Los proyectos derivados de la propuesta de ordenamiento territorial estarán orientados, por un lado, a resolver situaciones valoradas como problemáticas y, por otro, a impulsar o aprovechar los potenciales con los que cuenta el territorio del municipio en cuestión. Por lo tanto, para conformar la cartera de proyectos es indispensable la participación de las instituciones y organizaciones, públicas y privadas, y de aquellos actores locales y la sociedad civil organizada, esto es, de todos los actores que intervienen de manera dinámica en los procesos de desarrollo territorial; de ahí que también resulta necesario apoyarse en una técnica o método que facilite la intervención de todos los actores en la identificación de proyectos, así como lograr el consenso respecto al conjunto de proyectos que serán elegidos para ser ejecutados.

2.4.2 Calificación de Proyectos

Para identificar los proyectos prioritarios, se puede aplicar un procedimiento sencillo que consiste en asignar una calificación a cada proyecto en función de su contribución al logro del objetivo estratégico correspondiente. La cantidad de proyectos se dará en función de los objetivos y metas que se hayan planteado, los cuales dependen de la complejidad de la problemática a resolver, de la extensión de la Unidad Territorial Prioritaria, de la complejidad de los fenómenos territoriales sobre los que se desea incidir y, desde luego, del perfil socioeconómico y demográfico del municipio, es decir, si se trata de un municipio rural, urbano o metropolitano.

2.4.3 Mecanismos de Instrumentación

Los objetivos, metas, líneas de acción y proyectos estratégicos planteados en

el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial entrañan la necesidad de contar con una serie de instrumentos que les den factibilidad práctica. En muchos casos puede tratarse de acciones planteadas que afectan poco a la población y habrá proyectos estratégicos que pueden llegar a trastornar la vida económica, social y ambiental del municipio y que implican forzosamente la afectación de intereses, legítimos o no, de ciertos actores.

Para ello, el municipio dispone de una serie de mecanismos que le permiten instrumentar el programa municipal de ordenamiento territorial en el marco de sus facultades y bajo los principios establecidos en el marco jurídico.

2.4.3.1 Instrumentos de Regulación

Los instrumentos de regulación son aquéllos que actúan directamente sobre las conductas y quehaceres de los actores involucrados con el desarrollo territorial; a fin de acotar sus acciones dentro del marco legal vigente. De ahí la importancia de publicar el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial en el periódico oficial del estado y que se vuelva ley. En ese sentido, dentro de los instrumentos de regulación se encuentran los siguientes:

- ❖ El marco jurídico (reglamentos municipales, bando de policía y buen gobierno, etc.), incluyendo naturalmente, el marco jurídico estatal y federal en materia de desarrollo urbano, ordenamiento del territorio, ordenamiento ecológico y medio ambiente.
- ❖ El sistema de planes, en el marco del sistema estatal de planeación de cada entidad federativa, en el que el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial está inserto.
- ❖ La vigilancia y sanciones de carácter municipal (en primera instancia, al que se suman las sanciones estatales y federales) con objeto de supervisar de manera directa y constante, autorizaciones emitidas por las autoridades municipales correspondientes, procurando en todo caso el cumplimiento de las prescripciones contenidas en el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y en otros programas y, en caso contrario, instrumentar las medidas correctivas necesarias, como la suspensión del otorgamiento de

licencias, permisos, etc.

2.4.3.2 Instrumentos de Fomento

Los instrumentos de fomento son aquéllos que inciden en el mercado en general y en el mercado inmobiliario en particular y que buscan facilitar las acciones y disminuir los costos de transacción de los actores económicos. Entre ellos se encuentran las siguientes:

- ❖ Incorporación del suelo al desarrollo urbano a través de la expropiación por causas de utilidad pública (buscando que sea una expropiación concertada); ejercer el derecho de tanteo y preferencia del que dispone la autoridad municipal (en particular para construir reserva territorial), la reparcelación como acto de autoridad o mediante asociaciones entre propietarios e inversionistas, para la agrupación o integración de predios, su habilitación con infraestructura y equipamiento y la adjudicación de los nuevos predios a los propietarios afectados; la constitución de un polígono de actuación concertada o la inducción fiscal como sobretasas a lotes baldíos o exención a predios que se desean conservar o a los que se desea inducir un uso particular, urbano o agrícola.
- ❖ Construcción de obras públicas directamente o a través de la contratación de créditos a la banca de desarrollo, la participación del municipio en corporaciones público privadas bajo un esquema claro de responsabilidades y garantías recíprocas ante modalidades de coinversión para el desarrollo de infraestructura, equipamiento y/o servicios, proyectos estratégicos, etc.
- ❖ Productos y servicios. Este rubro se refiere a todos aquellos pagos que los usuarios o beneficiarios realizan como contraprestación por recibir determinados servicios urbanos como agua potable y alcantarillado, alumbrado público, transporte público, licencias y permisos, registro civil, entre muchos otros.

2.4.3.3 Programas del Gobierno Federal dirigidos a los Municipios

Los recursos federales llegan a los municipios a través de diversas vertientes.

Están las aportaciones (Ramo 33), que son recursos que se transfieren de un orden de gobierno a otro para financiar necesidades de gasto del ámbito receptor. También se encuentran las participaciones (Ramo 28), que son recursos distribuidos mediante fórmulas y criterios publicados en diversos ordenamientos jurídicos y que administran directamente los municipios.

Por su parte, se encuentran los programas federales que canalizan recursos directamente a los municipios a fin de dar cumplimiento a las políticas, objetivos y estrategias de cada una de las dependencias y entidades del gobierno federal y que se encuentran plasmados en el Plan Nacional de Desarrollo 2007–2012.

Los recursos de los programas federales por lo regular están sujetos a reglas de operación y su ejercicio debe estar coordinado con el Gobierno del Estado o el Federal para evitar duplicidades. Su aplicación debe hacerse con transparencia, en un determinado tiempo, identificando a la población beneficiaria. A continuación se enlista algunos programas que pueden ser susceptibles de otorgar recursos a proyectos resultantes del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial:

- ❖ Programa 3x1 para Migrantes.
- ❖ Programa de Ahorro y Subsidio para la Vivienda, Tu Casa.
- ❖ Programa de Apoyo a los Vecindados en Condiciones de Pobreza Patrimonial para Regularizar Asentamientos Humanos Irregulares.
- ❖ Programa de Atención a Jornaleros Agrícolas.
- ❖ Programa 70 y Más.
- ❖ Programa de Conversión Social.
- ❖ Programa de Empleo Temporal (PET).
- ❖ Programa de Estancias Infantiles para Apoyar a Madres Trabajadoras.
- ❖ Programa de Opciones Productivas.
- ❖ Programa de Prevención de Desastres en Asentamientos Humanos.
- ❖ Programa de Rescate de Espacios Públicos.
- ❖ Programa Vivienda Rural.
- ❖ Programa de Desarrollo Humano Oportunidades.

- ❖ Programa Hábitat.
- ❖ Programa para el Desarrollo de Zonas Prioritarias.

2.5 Fase 5: Seguimiento y Evaluación

Consiste en la obtención y sistematización de información relativa, por un lado, al proceso de gestión que necesariamente acompaña a la ejecución de los proyectos derivados de la propuesta de ordenamiento territorial; y, para la generación de un sistema de indicadores que permita evaluar, precisamente, los resultados de la ejecución de los proyectos seleccionados.

2.5.1 Proceso de Gestión

Se refiere a la implementación de la imagen objetivo, constituye propiamente, el ejercicio de la planeación, en este caso, guiada por los principios del ordenamiento territorial.

<p>¿Qué se evalúa?</p>	<p>Se recurre al uso de indicadores cualitativos para el monitoreo del proceso de gestión, aquéllos que permitan analizar las causas de posibles incumplimientos o desfases, así como plantear las medidas de remediación.</p>
------------------------	--

<p>¿Cómo se evalúa?</p>	<p>Indicador cualitativo: este tipo de indicador es de uso cada vez más común en los procesos de planeación por objetivos. Aplica para evaluar en qué medida el cumplimiento de tal o cual acción contribuye a la obtención de los objetivos estratégicos. Por ejemplo: acciones de concertación entre organismos, negociaciones con el nivel estatal o federal, etc.</p> <p>Indicador cuantitativo: este tipo de indicador se utiliza para medir en forma numérica el resultado obtenido y el porcentaje de cumplimiento (o avance) en cada meta y objetivo del PMOT.</p> <p>Para la evaluación de resultados, se recomienda utilizar indicadores ya existentes, como los que se mencionan en el manual sobre indicadores para la caracterización y el ordenamiento territorial, además de indicar las fuentes de información y las metodologías específicas para calcular cada indicador cuantitativo.</p>
<p>¿Cuándo se evalúa?</p>	<p>Es recomendable proceder, por lo menos, a una evaluación anual de los avances, esto mediante la organización de un taller de monitoreo y evaluación con los diferentes organismos participantes.</p> <p>Cada vez que se observen rezagos y/o incumplimientos, es responsabilidad del comité municipal asesorado, por ejemplo, por el observatorio urbano local o por otro organismo auxiliar que el gobierno municipal determine, proponer las medidas de remediación para su discusión y toma de decisiones en el taller.</p>

Fuente: SEDESOL, Guía metodológica para elaborar programas municipales de ordenamiento territorial, 2010.

2.5.2 Evaluación de Resultados

El propósito de la evaluación deberá centrarse en la conformación de un sistema de indicadores, que accedan a medir y señalar la efectividad de los resultados derivados de la ejecución de los proyectos prioritarios. Los indicadores evaluarán los aspectos o situaciones que permitan valorar la estabilización de un estado de equilibrio del sistema territorial del municipio. Por lo tanto, el conjunto de indicadores deberá proporcionar, de manera simplificada, información sobre:

- ❖ Cambios en el uso del suelo.
- ❖ Cambios en la vulnerabilidad de los asentamientos humanos, de las actividades económicas y de la infraestructura productiva frente a los riesgos naturales.
- ❖ Grado de solución de los conflictos de uso del suelo derivados de la relación aptitud natural/uso actual.
- ❖ Integración del sistema de asentamientos humanos.
- ❖ Crecimiento urbano y demanda de infraestructura productiva.
- ❖ Cambios en el nivel de vida de la población urbana y rural.
- ❖ Demanda de empleo.
- ❖ Estructura sectorial de la economía.

El diseño de los indicadores debe estar asociado a las metas planteadas correspondientes a cada objetivo estratégico y, que al mismo tiempo, estén alineadas entre sí, permitiendo evaluar resultados que experimenta el sistema territorial a partir de la implementación del programa municipal de ordenamiento territorial. En el siguiente capítulo conoceremos a detalle los procesos de DGOSE, para la realización de un OT, en casos prácticos. El caso de servicio social “La UNAM en tu Comunidad 2007-2008”.

Capítulo 3 Metodología de Ordenamiento Territorial Local aplicada por la DGOSE en el periodo 2007-2008

La Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (DGOSE) instrumentó la siguiente metodología para el periodo 2007-2008, para ser implementada en los municipios de los estados de Chiapas, Hidalgo, Michoacán, Oaxaca, Puebla y Veracruz, continuando con el interés de trabajar en municipios con alta marginación y responder a las principales necesidades planteadas por la población y los gobiernos locales para el desarrollo de proyectos concretos en ordenamiento territorial local. Cabe aclarar que esta metodología fue elaborada por los coordinadores de brigada de Chiapas y dos coordinadoras estatales del mismo estado. El índice que se cubrió para obtener los ordenamientos territoriales locales de los distintos municipios fue el siguiente:

1. Índice general
2. Ficha técnica de la localidad
 - a. Localización, extensión y colindancias
 - b. Toponimia (Origen del nombre de la comunidad)
 - c. Vías de comunicación
3. Análisis histórico-local
 - a. Fundación
 - i. Contexto histórico
 - ii. Grupo social
 - iii. Espacio natural
 - iv. Espacio urbano
 - b. Desarrollo
 - i. Contexto histórico
 - ii. Organización social
 - iii. Interacción con el exterior
 - iv. Espacio urbano
 - v. Construcción social del espacio
 - c. Actualidad
 - i. Contexto histórico

- ii. Patrimonio urbano y cultural
- 4. Análisis estadístico y socio-cultural de la localidad
 - a. Población
 - i. Demografía
 - ii. Vivienda
 - iii. Educación
 - iv. Salud
 - v. Movilidad espacial y migración
 - b. Economía
 - i. PEA
 - ii. PEI
 - iii. Actividades económicas por rama y sector
 - iv. Ingresos poblacionales
 - c. Condiciones socio-espaciales del territorio
 - i. Análisis social de la población
 - 1. Organización social
 - 2. Actividades culturales
 - 3. Apropiación espacial de la comunidad
- 5. Análisis geográfico de la localidad
 - a. Historia natural del territorio
 - b. Condiciones físico – espaciales del territorio
 - i. Geología
 - 1. Fisiografía
 - 2. Topografía
 - 3. Edafología
 - ii. Hidrografía
 - 1. Análisis de escurrimientos
 - 2. Densidad de corrientes
 - 3. Características del agua
 - iii. Clima
 - iv. Flora y fauna
 - v. Distribución espacial de la población
 - vi. Análisis de riesgos
 - vii. Vegetación Municipal

- viii. Uso potencial del suelo Municipal
 - ix. Topografía Municipal
 - c. Diagnóstico
 - d. Propuestas
 - e. Líneas de acción
 - i. Instrumentación política
 - ii. Evaluación de la viabilidad de proyecto(s)
- 6. Imagen urbana
 - a. Estado actual
 - i. Tipología
 - ii. Mobiliario urbano
 - iii. Legibilidad
 - b. Diagnóstico
 - c. Propuestas
 - d. Líneas de acción
 - i. Instrumentación política
 - ii. Evaluación de la viabilidad de proyecto(s)
- 7. Análisis Jurídico – Político
 - a. Marco legal normativo
 - i. Federal
 - ii. Estatal
 - iii. Municipal
 - iv. Local
 - b. Tenencia de la tierra
- 8. Análisis territorial de la localidad
 - a. Estado actual
 - i. Uso de suelo
 - ii. Infraestructura
 - iii. Equipamiento
 - iv. Estructura urbana
 - b. Diagnóstico
 - i. Uso de suelo
 - ii. Infraestructura
 - iii. Equipamiento

- iv. Estructura urbana
 - c. Propuestas
 - i. Uso de suelo
 - ii. Infraestructura
 - iii. Equipamiento
 - iv. Estructura urbana
 - d. Líneas de acción
 - i. Instrumentación política
 - ii. Evaluación de la viabilidad de proyecto(s)
- 9. Diagnóstico integral
- 10. Prospectiva
 - a. Histórica
 - b. Social
 - c. Imagen urbana
 - d. Usos de suelo
 - e. Equipamiento
 - f. Infraestructura
- 11. Conclusiones
- 12. Bibliografía
- 13. Anexos

3.1 Recopilación de datos y elaboración de información en base a la metodología de la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos

Con la recopilación de datos bibliográficos se puede tener una idea del grupo social y el espacio físico en el que se trabajar. Antes que nada se debe responder a las preguntas: ¿quiénes son?, ¿en donde están? y ¿a qué se dedican?, es decir ¿cuál es su situación actual? posteriormente se investiga fecha de fundación de la comunidad y el contexto histórico (es muy probable que no se pueda tener conocimiento en ese momento del contexto histórico local, pero sí del nacional y del estatal, la información para este último se encontrará en el libro de los municipios que se encuentra en el Instituto de Investigaciones Históricas, en la biblioteca del Museo Nacional de

Antropología e Historia, en la biblioteca de México “José Vasconcelos” y, de igual forma, buscar bibliografía en la página www.dgbiblio.unam.mx. El tipo de fuentes que se requiera para esta investigación dependerá de la fecha de fundación, si es una comunidad indígena se pueden buscar mapas en el Archivo General de la Nación e información bibliográfica sobre el grupo indígena al que pertenecen. Si es colonial es necesario buscar en las Relaciones Geográficas del siglo XVI, documentos y mapas coloniales en el Archivo General de la Nación, la Geografía Histórica de la Nueva España. Con la búsqueda hemerográfica se pretende rastrear datos más actuales sobre la población (ir a la Hemeroteca Nacional o buscar en internet).

3.1.1 Platica con autoridades de la localidad y establecimiento de acuerdos

En esta plática se hace la solicitud a las autoridades correspondientes de material de apoyo existente en la localidad, para el inicio del estudio:

- ❖ Planos de Infraestructura (Energía eléctrica, alumbrado público, agua y drenaje).
- ❖ Plano de equipamiento urbano y listado del mismo.
- ❖ Plano de zonificación.
- ❖ Plano de tenencia de la tierra.
- ❖ Políticas actuales como reglamentos y/o planes de desarrollo existentes.
- ❖ Hoja de autorización y gafetes para identificarse.

3.1.2 Búsqueda de datos sobre la localidad

❖ Datos Estadísticos:

- INEGI
- CONAPO
- SEDESOL
- Biblioteca de la Facultad de Economía.

❖ Datos Generales:

- Bibliotecas:

- ✓ Postgrado de arquitectura
- ✓ Instituto de Geografía
- ✓ Biblioteca Central
- ✓ Museo Nacional de Antropología e Historia
- ✓ Mapoteca del Postgrado de Ingeniería
- ✓ Mapoteca Manuel Orozco y Berra
- ✓ Instituto de Geología (Biblioteca adjunta)

◆ Archivos:

- General de la Nación
- General Agrario
- Hemeroteca de la biblioteca nacional

- ◆ Procesamiento de datos y obtención de información: Se debe compilar y procesar toda la información obtenida en fuentes bibliográficas, haciendo una evaluación del trabajo realizado en gabinete y un listado de lo que se necesita buscar al llegar al municipio.

3.1.3 Búsqueda de material gráfico

Realizar una búsqueda en la Biblioteca del Instituto de Geografía o comprar en el INEGI:

- Planos
 - ✓ Uso Potencial del suelo
 - ✓ Orografía
 - ✓ Hidrografía
 - ✓ Curvas de nivel
 - ✓ Clima
 - ✓ Geológica
 - ✓ Carta digital del municipio.
 - ✓ Ortofoto del municipio y/o localidad
 - ✓ Imágenes aéreas del municipio y/o localidad.

3.1.4 Procesamiento de datos y elaboración de Plano Base (SINCE 2000)

Se realizará el plano base utilizando el programa de Autocad⁴⁵, para el manejo de información de los distintos estudios a realizar.

◆ Como realizar el plano base:

- Abrir el plano de la localidad en el programa del INEGI “SINCE 2000”.
- Una vez abierto, maximizar la imagen (obtener un “zoom” de la localidad completa)
- Oprimir la tecla “Imp Pant” (para guardar en la memoria lo que se ve en pantalla)
- Abrir el programa “Paint” de Windows.
- Una vez abierto “Paint”, se abre del menú la opción de edición y posteriormente la opción de pegar.
- La imagen de toda la pantalla (incluyendo menú y barra de tareas) se verá en la pantalla, se puede dejar así o seleccionar solamente la imagen de la localidad.
- Se guardará la imagen de la localidad.
- Se abrirá el programa de AUTOCAD y en él, se importará la imagen recientemente guardada del programa Paint.

⁴⁵ **Nota:** AutoCAD es un programa de diseño asistido por computadora para dibujo en dos y tres dimensiones. Actualmente es desarrollado y comercializado por la empresa Autodesk. El término AutoCAD surge como creación de la compañía Autodesk, teniendo su primera aparición en 1982. AutoCAD es un software reconocido a nivel internacional por sus amplias capacidades de edición, que hacen posible el dibujo digital de planos de edificios o la recreación de imágenes en 3D. Desglosando su nombre, se encuentra que Auto hace referencia a la empresa creadora del software, Autodesk y CAD a Diseño Asistido por Computadora (por sus siglas en inglés). AutoCAD gestiona una base de datos de entidades geométricas (puntos, líneas, arcos, etc.) con la que se puede operar a través de una pantalla gráfica en la que se muestran éstas, el llamado editor de dibujo. La interacción del usuario se realiza a través de comandos, de edición o dibujo, desde la línea de órdenes, a la que el programa está fundamentalmente orientado. También procesa imágenes de tipo vectorial, aunque admite incorporar archivos de tipo fotográfico o mapa de bits, donde se dibujan figuras básicas o primitivas (líneas, arcos, rectángulos, textos, etc.), y mediante herramientas de edición se crean gráficos más complejos. El programa permite organizar los objetos por medio de capas o estratos, ordenando el dibujo en partes independientes con diferente color y grafismo. El dibujo de objetos seriados se gestiona mediante el uso de bloques, posibilitando la definición y modificación única de múltiples objetos repetidos.

- Una vez importada la imagen, se digitalizará a “mano” el plano de la localidad; trazando “poli-líneas” sobre la imagen.
- Finalmente, una vez digitalizada en AUTOCAD toda la traza de la localidad, se borra la imagen que se había importado.

3.1.5 Realización de planos geográficos de la localidad (Municipal)

- ❖ A1- Localización y Extensión.
- ❖ A2- Comunicación.
- ❖ A3- Fisiográfico.
- ❖ A4- Edafológico.
- ❖ A5- Clima.
- ❖ A6- Escurrecimientos. (Local y municipal)
- ❖ A7- Densidad de corrientes (Nivel Cuenca)
- ❖ A7- Topográfico (Local y municipal)
- ❖ A8- Vegetación. (Local y municipal)
- ❖ A9- Uso de suelo Potencial.

3.1.6 Búsqueda de usos y costumbres de la localidad

Utilizando diversas fuentes de información (bibliográfica y hemerográfica), buscar datos sobre las festividades, tradiciones, ritos, así como de la organización política, social y cultural de la comunidad.

3.1.7 Capacitaciones

Como parte del trabajo de los coordinadores de brigada, se realizó una capacitación masiva a todos los prestadores de servicio social, para el entendimiento de las diferentes herramientas empleadas. Los temas de las capacitaciones fueron las siguientes:

- ❖ Utilización del GPS.
- ❖ Introducción al AUTOCAD (Manual de AUTOCAD).
- ❖ Metodología histórico-social:

- Historia Oral
- Observación: Es una técnica de investigación que se usa para la recolección de información cualitativa, basada en la observación y entrevista informal para destacar y describir los aspectos, características y acciones localizadas en un territorio específico, en este caso, una comunidad. Está basada en el índice de ordenamiento urbano local presentado por la DGOSE 2007. Tomando algunos aspectos como: infraestructura, cultura, organización social, geografía, imagen urbana, ecología, etc. Para abstraer elementos de la realidad empírica y ordenarlos de manera lógica permitiendo su análisis y comprensión.

¿Cómo se utiliza? Las variables están ordenadas de aspectos más abstractos a simples, es decir, cada variable contiene indicadores para poder medirla, el orden numérico es único e irreplicable, lo que permite ordenar de forma más clara la información obtenida. Por ejemplo, 1a10.00 se refiere a la localización extensión y colindancias de la región, o, el 2ci11.00 se refiere a la utilización del suelo para la agricultura. La guía se complementa con un diario de campo: es una libreta de bolsillo en donde se anotan las observaciones de acuerdo a las variables contenidas en ésta. Para complementar esta guía también pueden utilizarse entrevistas informales y se ordena de la misma manera que la observación, en el anexo se muestra un modelo de encuesta que complementa la guía de observación, esta puede aplicarse si se tiene la oportunidad de profundizar en la observación (pero está delimitada solo a algunos puntos que nos parecen vitales por el contexto social actual). Principios básicos para realizar una observación:

1. Propósito específico.
2. Planeación cuidadosa y sistemáticamente.
3. Llevar por escrito, un control cuidadoso de la misma.
4. Especificar duración y tema a observar en el diario de campo.

Previo a realizar la observación es necesario:

Paso 1: Leer la guía completa antes de iniciar la observación, e identificar los aspectos que no estén claros o no sean útiles para modificarlos o en su caso (excepcional) eliminarlos.

Paso 2: En el diario de campo se anota al inicio de cada hoja, fecha, lugar, actores y variable a describir.

Paso 3: Cuando se está en campo el tiempo no permite escribir toda la observación, por ello se anotan palabras claves precedidas de la variable, si esto no es posible llegando al lugar de estancia se completa la información faltante con ayuda de las palabras clave y la guía.

Paso 4: Al final de la jornada de observación, se profundiza en las palabras claves anotadas, individualmente, y después se discute de manera grupal para ampliar nuestra información.

Recomendaciones:

- Identificar el lugar de la observación.
- Delimitar un tiempo para cada punto.
- Antes de salir a realizar la observación, tomar una parte de la guía y aprenderse los puntos clave.
 - Entrevista: Es un intercambio esencialmente verbal entre dos personas en contacto directo con un objetivo previamente establecido, es decir, una conversación con un tema definido que se da entre dos personas: el entrevistador y el entrevistado, éste último cumple la función de informante clave sobre un tema.

Tipos de entrevista según el grado de estructuración:

Estructuradas: Basadas en un cuestionario, conjunto de preguntas redactadas previamente siguiendo un orden estricto. Puede haber preguntas abiertas o cerradas.

Semi-estructurada: Se necesita un guión de entrevista. Se saben los temas a tratar y preguntas a plantear. El entrevistador sólo tiene que tratar que el entrevistado hable de todos los puntos, éste tiene libertad de cómo hacerlo.

Abiertas: Cualitativas y en profundidad. Sólo se plantea un tema, no hay guión, el entrevistado produce un discurso sobre el tema con libertad. El entrevistador sólo reconduce el tema o la conversación y no hace preguntas.

Entrevistador

Las funciones del entrevistador dependen de si la entrevista es cerrada, si es estructurada tendrá que aprender el guión de entrevista e ir preguntando según su lista de preguntas. Pero si es abierta sólo tiene que fijar el tema e ir dirigiendo la entrevista de tal manera que el informante pueda proporcionar los datos que se necesitan. Antes de la entrevista hay que tener conceptos previos (esquema conceptual). Son muy importantes las habilidades sociales del entrevistado, este debe ser sociable, hablar amablemente. Es importante saber que imagen doy y que imagen reciben los demás y conocer la intervención verbal y no verbal. El entrevistador tiene que conocer y manejar los temas y preguntas del guión de la entrevista, es importante que se de libertad de exponer otros temas al informante pero se debe de retornar siempre al tema central. Se puede obtener información de más pero no menos información de la que se busca.

Registro de datos

En la entrevista cerrada el entrevistador va tomando nota de las respuestas del entrevistado según va contestando, o bien grava la entrevista y posteriormente transcribe en un ordenador la pregunta y respuesta en orden. En la entrevista abierta se tiene que transcribir el total de la entrevista de manera literal, al inicio de cada transcripción se pone el nombre del entrevistado, fecha, horario y tema. Antes de realizar una entrevista, es necesario que planeen su elaboración. Para esto, deben tomar en cuenta los siguientes elementos:

- Decidir a quién entrevistar.
- Definir por qué sería interesante entrevistarlo (a).

- Establecer qué información quieren obtener.
- Identificar las dificultades para entrevistarlos (a) y cómo podrían resolverlas.
- Escribir el cuestionario de preguntas.
- Redactar un pequeño párrafo para explicar al entrevistado el objetivo de la entrevista, así como uno de agradecimiento para el final de ésta.

Cuando llegue el momento de la entrevista, se debe de tomar en cuenta lo siguiente:

- Expongan al entrevistado el motivo de la entrevista y para qué les servirá la información.
- Hagan una pregunta a la vez y escriban las respuestas.
- Al concluir agradezcan a la persona entrevistada su participación.

De manera general se plantean los siguientes temas posibles a abordar en una o varias entrevistas, estos temas fueron tomados de la Guía de entrevista de Silvia Galeana⁴⁶. No es necesario que se cubran todos los puntos, de hecho sólo se puede abordar uno de ellos en las entrevistas en comunidad, pero pueden servir de base para elaborar los cuestionarios y guiones de entrevistas más específicos. Los cuales pueden abordar alguno de los temas señalados.

- Encuesta: Es una herramienta de investigación que comprende tres elementos: el equipo de planeación y aplicación, el cuestionario y el equipo de análisis e interpretación de los resultados.

La elaboración del cuestionario conlleva un esfuerzo mayor ya que será el elemento que traduzca y operacionalice determinados problemas a investigar, para ello se deberá poner atención en la validez, es decir, en captar de forma significativa y de la manera más exacta aquello que se ha planteado como objeto de investigación; la fiabilidad se entenderá como la capacidad que tenga el cuestionario en obtener las mismas respuestas, con ello que se haga

⁴⁶ Galeana de la O, Silvia

una herramienta útil que se acomode con los mecanismos ya diseñados para la codificación y sistematización de los datos obtenidos; exigencias que se apegan al método científico. Para obtener estas dos exigencias de validez y fiabilidad es necesario introducir algunos elementos de control en el cuestionario.

Existen dos tipos de cuestionarios:

- Cuestionarios de respuestas directas y cuestionarios de respuestas indirectas
- Cuestionarios de respuestas pre-codificados y cuestionarios de respuestas post-codificados

En la forma de las preguntas se encuentran tres categorías:

1. Preguntas abiertas: Donde el interrogado construye su respuesta con sus propias palabras sin tener un límite alternativo.
2. Preguntas cerradas o dicotómicas: solo pueden ser contestadas por las opciones que se dan ya sea un “sí” o un “no” o un “no se”, en ellas no hay preguntas intermedias.
3. Preguntas categorizadas que comprenden dos formas: Son preguntas cerradas que permiten una serie de alternativas de respuestas cuyos matices son fijados.
 - Preguntas en forma de abanico: permiten contestar escogiendo o señalando una o varias respuestas. Aunque existe una desventaja ya que se sugieren respuestas que no hubiera pensado el cuestionado.
 - Preguntas de estimación: Cuyas respuestas son de tipo cuantitativo y no cualitativo e indican un grado de intensidad creciente o decreciente. Lo que se obtiene es solo una medición aproximativa.

Otro aspecto es el tipo de preguntas, que se consideran para el cuestionario, de las cuales consideramos 9 y son las siguientes:

1. *Preguntas de hecho*: cuestiones concretas o tangibles, fácil de comprobar, como son los hechos o acontecimientos.
2. *Preguntas de acción*: se refieren a actividades, actitudes o decisiones tomadas por el cuestionado.
3. *Preguntas de intención*: Tratan de averiguar lo que el cuestionado haría en tal o cual circunstancia, es decir, se refiere a acciones hipotéticas.
4. *Preguntas de opinión*: Se cuestiona sobre lo que se piensa u opina acerca de algo, lo cual exige una toma de posición y cierto grado de reflexión por parte del cuestionado.
5. *Preguntas índices o test*: Son utilizadas para aquellos temas que susciten recelos o cierto grado de sutileza a la hora de indagar en ellos o que de ser formuladas directamente causarían negación.
6. *Preguntas tamiz o filtro*: Actúan de filtro en relación con otras preguntas y se formulan antes o después de la pregunta importante.
7. *Preguntas introductorias o rompehielos* Son aquellas que se hacen al comienzo del cuestionario para captar la atención del cuestionado.
8. *Preguntas amortiguadores*: Actúan como mediadores entre temas escabrosos o difíciles de contestar.
9. *Embudo de preguntas*: Es una forma de poner en forma de progresión lógica, que va desde las cuestiones más fáciles a las más difíciles o de las más generales a las más concretas.

➤ Mapas mentales: Son una manera de generar, registrar, organizar y asociar ideas tal y como las procesa el cerebro humano, para plasmarlas en un papel. Son una réplica de nuestra manera de pensar e ilustran no solamente una serie de teorías definidas sino también los procesos en marcha: como se piensa, crean resuelven problemas y toman decisiones. Factores a considerar para el trazo de un mapa mental:

- A) Materiales
- B) Tiempo
- C) Flexibilidad personal

Aplicación de los mapas mentales al Ordenamiento Urbano Local

Los mapas mentales permiten:

- Ubicación de recursos
- Límites
- Actividades
- Problemas
- Oportunidades
- Son sintéticos y didácticos
- Sirven para:
 - ✓ Planificar
 - ✓ Conocer cómo es que la comunidad percibe su entorno.
 - ✓ Identificar la información que la comunidad considera relevante.
 - ✓ Visualizar las expresiones simbólicas.

Este instrumento es necesario para conocer la percepción que tiene la comunidad de sí misma, se busca que mediante dibujos enfocados a los siguientes temas el habitante logre representar a su comunidad tal como la observa.

1. Espacios representativos de su comunidad
2. Lugares en donde ellos se sienten a gusto
3. Lugares que causen temor, miedo o inseguridad
4. Qué les disgusta de su comunidad

- Archivo fotográfico: Este instrumento servirá para elaborar una memoria gráfica de la comunidad, realizando un archivo en el cual se recopile de manera sistemática y ordenada imágenes de características de la localidad.

La Carta Europea de ordenamiento territorial (1983) define a este como la expresión espacial de la política económica, social, cultural y ecológica de toda

sociedad. Por ello la realización de diagnósticos en las comunidades es la base que sostiene dicho ordenamiento. Las metodologías para llegar a un análisis socio-espacial de las comunidades es vasto, y en este apartado se propone la integración de una herramienta visual como apoyo al diagnóstico de una población en específico. La fotografía es una herramienta de recolección de datos muy importante, ella puede mostrar la realidad a través de imágenes, en donde la foto le da vida al diagnóstico social y se complementa la visión de los científicos sociales sobre ella. La percepción que nos da la fotografía es distinta, en ella se plasman las visiones del analista y lo que para él es relevante de la comunidad. Podemos transmitir todo aquello para lo cual las palabras no son suficientes.

Sin embargo no todo lo que fotografiamos puede ser en su conjunto un álbum fotográfico, para ello necesitamos definir objetivos específicos que nos permitan organizar la información, y que nos guíen en el proceso de la toma fotográfica.

❖ Metodología y propuesta :

Antes de comenzar a tomar fotos se debe tener cuidado de:

- 1) No comenzar sino hasta después de la segunda semana de la llegada a la comunidad, esto con la finalidad de asegurarse de que no se violentará a la población.
- 2) Pedir permiso a las personas antes de retratarlas.
- 3) Pedir permiso antes de tomar fotografías de la iglesia u otros lugares sagrados.
- 4) Se sugiere realizar recorridos por la comunidad, de preferencia ir en grupos, teniendo objetivos específicos para ser retratados.
- 5) Realizar un registro exacto de las fotos que se tomen, es decir, apuntar el nombre (si es persona a la que se retrata, y si es posible preguntar), nombre del lugar, situación y fecha. Esto permitirá tener información más pertinente a la hora de utilizar las fotografías.

A continuación se presenta un guión de acuerdo con el índice para el álbum fotográfico. Lo que está indicado con viñetas en forma de flechas es lo que se habrá de fotografiar.

Ficha técnica de la localidad

- Escudo del municipio (ya sea dentro de las instalaciones de la presidencia municipal o en algún espacio público).
- Condiciones de las vías de comunicación (carreteras, caminos ya sean federales o estatales, pavimentadas o de terracería).

Historia urbana de la localidad

- Casas construidas con los diferentes materiales (fachadas de distintas casas para mostrar la diversidad de materiales con las que están construidas).
- Condiciones de los servicios (postes de luz, tomas de agua, etc).

Análisis estadístico de la localidad

❖ Población

- Condiciones de las viviendas. Si es posible entrar a una vivienda, retratar la forma de distribución de los espacios y las condiciones en las que esta habitada dicha vivienda, por ejemplo si el piso es de tierra, o el tipo de estufa que se utiliza, etc.
- Centros de salud. Retratar la fachada y si es posible entrar y capturar las condiciones de la infraestructura con la que cuentan.
- Escuelas. Capturar la fachada y las condiciones físicas del lugar así como la apropiación que los niños hacen de ella, para ello se puede asistir ya sea en horario de clase o antes o después de la salida.
- Alumbrado. Retratar los postes de luz para conocer las condiciones en que esta.

❖ Economía

- Gente laborando. Lo que se pretende con esto es captar un poco del ambiente de trabajo en la comunidad, sus condiciones en que este se lleva a cabo y las distintas fuentes de empleo de la comunidad.
- Talleres artesanales. Captar el proceso productivo de esta fuente de ingresos. Ya sea paso a paso el proceso, si es que se puede, o ver la maquinaria o herramientas de trabajo con la que se realiza esta labor.
- Cultivos (indicar a quién pertenece y lo que es cultivado)
- Granjas. Para poder distinguir el tipo de ganado con el que se cuenta y las condiciones en las que se crían.
- Alguna otra forma de trabajo.
- Tianguis o puestos ambulantes.

Condiciones Socio-Espaciales del territorio

Análisis social de la población

Organización social

- Propagandas, pintas y emblemas de diferentes organizaciones (partidos políticos u otra organización).
- Lugares de reunión para algún tipo de organización, que previamente se haya ubicado ya sea por conversaciones informales con la comunidad, o por los resultados de la encuesta.

Actividades culturales

- Fiestas patronales
- Grafitis
- Anuncios
- Gastronomía (platillos típicos o tradicionales)
- Danzas
- Instrumentos y bandas musicales
- Juegos en las calles
- Maquinitas

- Juegos de los niños

Apropiación espacial de la comunidad

- Lugares de mayor concurrencia (mercado, tianguis, iglesia, deportivo o canchas, centros de salud, escuelas) o algún lugar de ritual o culto.
- Lugares representados en los mapas conceptuales.

Análisis geográfico de la localidad

En general lo que se pretende recabar de material fotográfico de esta parte es la cuestión de recursos naturales del poblado, por ejemplo: fuentes de agua; ríos, lagunas u ojos de agua, montañas en los alrededores, plantas, animales, etc.

Imagen urbana

Estado actual

- Mobiliario urbano (botes de basura, alumbrado, servicios, etc.)
- Casas, departamentos públicos, espacios concurridos. (Se busca la captura de fachada e interiores si es posible).
- Condiciones de las vías. Identificar si hay baches, si es terracería o si están en buenas condiciones las calles y las banquetas.

Análisis Jurídico – Político

Marco legal normativo

- Palacio municipal (interna como externamente, sólo se busca planos generales, no es necesario adentrarse a alguna oficina o algo por el estilo)

Tenencia de la tierra

- Casas ejidales (fachadas, interiores y condiciones naturales a sus alrededores)
- Condiciones de tierras ejidales, comunales y privadas. (Ver que tipo de herramientas se ocupan para el trabajo, y el estado de las tierras).

Análisis territorial de la localidad

Todo lo que tenga que ver con infraestructura que de alguna forma esta representado en los apartados anteriores.

Además se propone que cada comunidad tenga al menos dos proyectos respecto a esta forma de recopilación de perspectivas y por supuesto de información empírica.

Las temáticas que se sugieren son:

- Personas conversando
- Lugares de la comunidad
- Trabajo
- Recreación y deporte
- Danza y música
- Tradiciones y costumbres
- Casas

3.2 Estancia en la comunidad

3.2.1 Actividades de campo

Durante estas actividades es necesario radicar en la localidad para observar de cerca los acontecimientos que se llevan a cabo durante los diferentes horarios del día; es necesario observar sus problemáticas y recorrer la localidad en cada una de las actividades con el plano base a la mano.

◆ Aplicación de los instrumentos y técnicas histórico-sociales.

- Historia Oral
- Encuesta
- Entrevista
- Observación
- Mapas mentales
- Archivo fotográfico

3.2.2 Verificación y corrección del Plano Base y Planos Geográficos

En ciertas ocasiones los planos de INEGI no concuerdan con la realidad y en otras, la dinámica del crecimiento de la localidad ha ocasionado nueva traza urbana que no fue registrada. Es necesaria para esta actividad, la utilización de un GPS.

Análisis geológico de la comunidad

Objetivos Específicos

- Proporcionar los mapas temáticos que permitan el análisis de la zona.
- Contribuir al diagnóstico físico del municipio.
- Almacenar la información de campo para futuros estudios.
- Analizar alternativas en función del estado físico del municipio.
- Establecer las condiciones para la decisión de futuros estudios.

Información requerida:

Reconocimiento de la zona

Caminatas o recorridos

Recursos:

Entrevistas

Guía

- Análisis de cartografía

- Interpretación de mapas existentes.

Fuentes: Instituto de Geología de la UNAM, INEGI.

- Elaboración de cartografía para exploración (mapa base): En este mapa se establecerán los límites litológicos a verificar por medio de caminamientos dentro del municipio, es importante generarlo empleando todas las fuentes posibles e incorporando las imágenes satelitales de la región.

Dentro de la cartografía de apoyo para el análisis se requirió elaborar un mapa de densidad de lineamientos (fallas y fracturas), densidad de drenaje (escurrimientos) y pendientes; conocer la distribución de epicentros sísmicos que afecten a la región, si existe actividad volcánica registrada (emanaciones de vapor, zonas hidrotermales, volcanes activos, temblores de poca intensidad con relativa frecuencia, etc), grutas registradas o exploradas; una vez conociendo estas variables se puede elaborar un mapa de riesgos geológicos.

- Recursos:

- Cartografía Geológica de la zona
- Ortofoto⁴⁷
- Fotos aéreas
- Ploteo de mapas

⁴⁷ Nota: La ortofoto es un producto cartográfico generado a partir de aerofotografías verticales obtenidas con cámara métrica. Para la elaboración de la ortofoto es necesario seguir un flujo de trabajo que comienza con la obtención de las fotografías seguido de los procesos de fotocontrol, aerotriangulación, restitución, correlación, generación y edición del modelo digital de terreno, Ortorectificación y edición de las mismas.

- Plumones punto fino (varios colores)
 - Colores de madera
 - Micas
 - Instrumentos de medición
 - Papel albanene (varios)
- Muestreo y verificación de contactos
 - Recolección de tipos de roca existente en la zona.

En caso de no contar con las condiciones apropiadas para el traslado de muestras, es importante hacer un levantamiento de imagen y conocer la posición geográfica del sitio de muestreo (identificándola en un mapa apoyados del GPS).
 - Toma de datos estructurales.

Fallas, fracturas, pliegues, marcas de movimiento, etc.
 - Recursos:
 - Caminamientos
 - Bolsas de plástico para 10kg
 - Equipo recomendado para el reconocimiento en campo
 - Guía
 - Personal de apoyo
- Secciones geológicas
 - Recursos:
 - Mapa actualizado
 - Papelería
- Estudio de muestras en laboratorio (si es requerido)
 - Elaboración de láminas delgadas
 - Análisis e interpretación
 - Recursos:
 - Traslado de muestras a laboratorio
 - Material para su elaboración

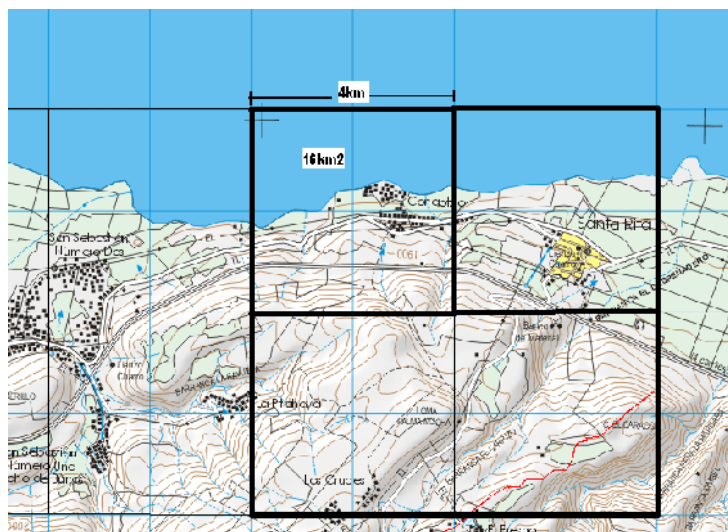
- Convenio para uso de laboratorios

Hidrografía

Se identificó y describió la Región Hidrológica, la cuenca, la subcuenca que alimentan los escurrimientos (definida por CONAGUA), así como el tipo de acuífero y sus características generales. Se analizó la zona de carga, de acumulación (acuífero) y descarga de la cuenca; los niveles estáticos y dinámicos del agua de la región. Se establece la disposición del agua para consumo humano (pozos, ojos de agua, norias, ríos, lagos, lagunas, infraestructura, etc.).

1. Densidad de corrientes

Se utilizó cartografía topográfica escala 1:50000 editado por INEGI, además de actualizar el drenaje por medio de fotos aéreas de la zona de estudio (apoyo de google earth, ortofoto, fotos aéreas escalas no menores a 1:75000). Se divide la zona de estudio en una cuadrícula formada por áreas de 4x4 Km. (16 km²).



En cada área se hizo la sumatoria de las longitudes de cada uno de los cauces que contenga dicha área, respetando la escala, por lo que se obtendrá una longitud en km. Con la fórmula:

$$I = \text{long} / A, \text{ con } [I]_u = 1 / \text{km}$$

$$[\text{long}]_u = \text{km}$$

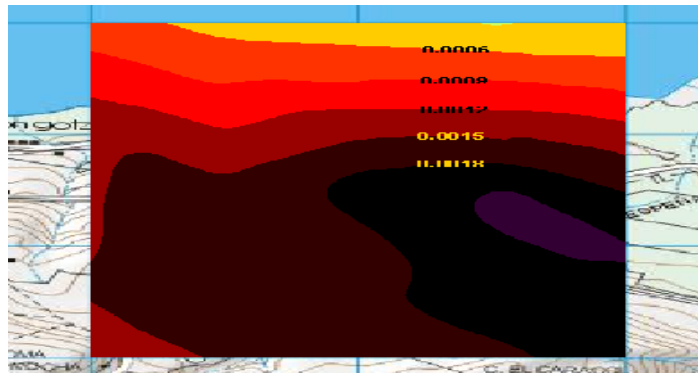
$$[A]_u = \text{Km}^2$$

Donde I: Índice de densidad

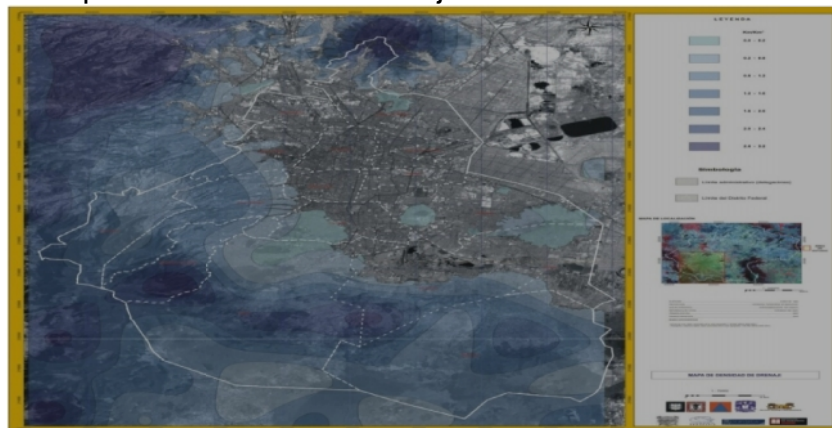
long: Sumatoria de longitudes de cauces

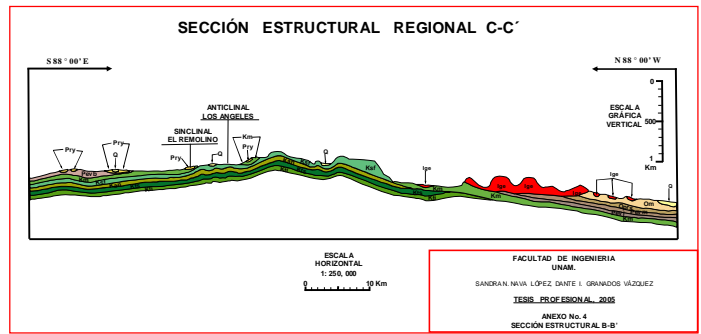
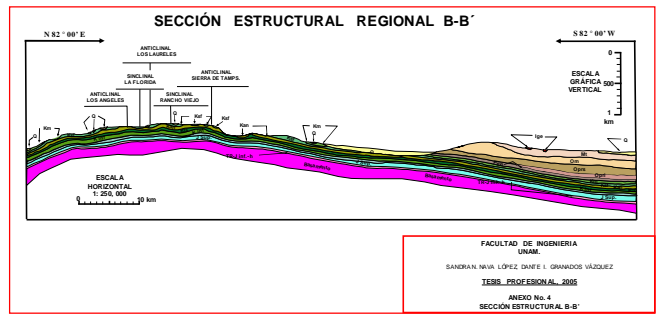
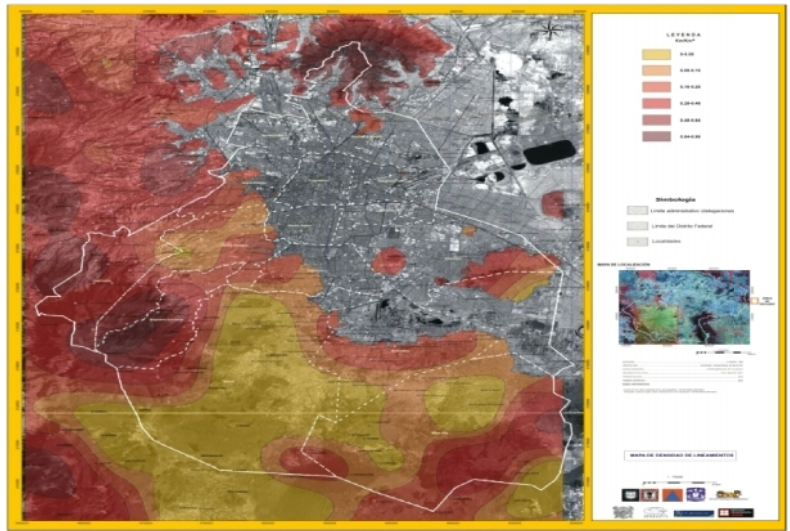
A: Área por cuadro

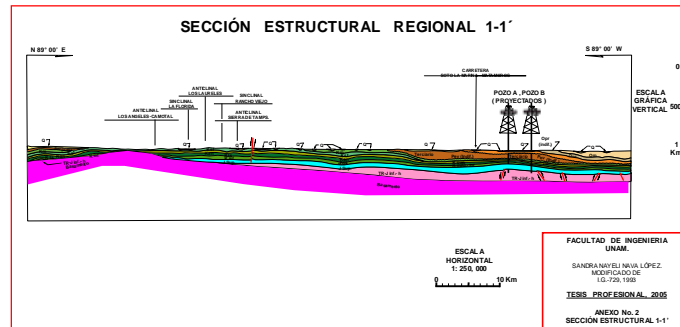
Teniendo los valores del Índice se indicaron en un mapa dentro del área correspondiente para hacer la interpretación mediante el método de Triangulación de isólinas.



Mapa de densidad de drenajes de la Ciudad de México







3.2.3 Levantamiento de usos del suelo. Llenar las cédulas de usos de suelo (estas cédulas no se otorgaron a las brigadas).

3.2.4 Levantamiento de imagen urbana.

Estudiar y analizar las características tipológicas de las construcciones de la localidad, banquetas y pavimentos, observando si existen características constructivas tradicionales que respondan a las exigencias del clima y a las costumbres locales. Levantamiento del mobiliario urbano existente. Los elementos a considerar son: postes, luminarias, casetas telefónicas, botes de basura, anuncios, paraderos, entre otros.

3.2.5 Levantamiento psicológico ambiental.

Estudiar y analizar las sensaciones que la población residente percibe en las diferentes zonas de la localidad y consecuentemente determinar sus causas. Es necesario tomar en cuenta para el estudio sensaciones como: inseguridad, seguridad, atracción, repulsión, stress, malestar, cansancio y bienestar. Observación por parte de la brigada, los problemas de contaminación ambiental.

3.2.6 Levantamiento del equipamiento.

Realizar una lista de todos los equipamientos existentes en la localidad con sus respectivas medidas y unidades de medición, localizarlos en un plano. Se

denomina equipamiento⁴⁸ urbano al conjunto de edificios, instalaciones y espacios abiertos acondicionados donde la comunidad efectúa actividades distintas o complementarias a las de habitación y trabajo; en estos se proporciona a la población diversos servicios de bienestar social y de apoyo al desarrollo individual y social, además de constituir los espacios físicos para realizar gestiones y trámites administrativos necesarios para la comunidad. Para facilitar su manejo y comprensión, el equipamiento urbano se ha clasificado en grupos homogéneos por tipo de actividad o servicio, mismos que se complementan y apoyan entre sí para contribuir al desarrollo integral individual, familiar y comunal. A esta agrupación se le ha organizado en los siguientes subsistemas de equipamiento:

- Educación.
- Cultura.
- Salud.
- Asistencia Social.
- Comercio.
- Abasto.
- Comunicaciones.
- Transporte.
- Recreación.
- Deporte.
- Administración Pública.
- Servicios Urbanos.

Cada subsistema está integrado por un conjunto de elementos de equipamiento similares en cuanto a algunas características generales, funciones y servicios que brinda, pero distintos en relación a su nivel de

⁴⁸ **Nota:** Los equipamientos que este estudio considera, son aquellos realizados por el Gobierno Federal. Los equipamientos dotados por los otros gobiernos (Estatad y/o municipal) no deben ser tomados en cuenta para los cálculos de equipamiento que este estudio realiza, a menos que exista una coordinación entre el gobierno federal y alguno de estos gobiernos. Cualquier equipamiento debe ser tomado en cuenta, para la propuesta de localización de los equipamientos que se formulen después de realizar el análisis.

especialidad y/o especificidad. Por ejemplo, en el subsistema educación están integrados los elementos donde se imparte desde la enseñanza preescolar (jardín de niños) hasta el posgrado, incluyendo los niveles de primaria, secundaria, bachillerato y licenciatura; asimismo, el subsistema salud comprende las unidades médicas correspondientes al 1er. 2do. y 3er. nivel de atención: unidades médicas de primer contacto, clínicas, hospitales generales, hospitales regionales y de especialidades. Se hace una descripción general de carácter conceptual de cada uno de los subsistemas, con carácter informativo más no limitativo, ya que dichas descripciones podrán ser enriquecidas.

- Subsistema Educación

Está integrado por establecimientos en los que se imparte a la población los servicios educacionales, ya sea en aspectos generales de la cultura humana o en la capacitación de aspectos particulares y específicos de alguna rama de las ciencias o de las técnicas. La educación se estructura por grados y niveles sucesivos de acuerdo con las edades biológicas de los educandos; por otra parte, dentro de estos niveles se orienta a diferentes aspectos técnicos, científicos o culturales, que permiten el manejo de los mismos de manera especializada.

Por otra parte, se estima que un mayor nivel de escolaridad permite a la población hacer un mejor uso y aprovechamiento de otros equipamientos y servicios, como son los del sector salud, asistencia social, cultura, recreación, deporte, entre otros, ampliando la posibilidad del desarrollo individual y del bienestar colectivo.

- Subsistema Cultura

Conjunto de inmuebles que proporcionan a la población la posibilidad de acceso a la recreación intelectual y estética así como a la superación cultural, complementarias al sistema de educación formal. Los inmuebles se caracterizan por reunir las condiciones necesarias para fomentar la lectura y el estudio, así como integrar a la comunidad al campo de la actividad artística y

cultural, proporcionando la ocupación del tiempo libre en actividades positivas. Este equipamiento apoya al sector educación y contribuye a elevar el nivel intelectual y el acervo cultural de los habitantes. Participa CONACULTA, INAH, INBA y SEDESOL.

- Subsistema Salud

Inmuebles que se caracterizan por la prestación de servicios médicos de atención general y específica. Los servicios de atención generalizada a la población incluyen la medicina preventiva y la atención de primer contacto. Los servicios de atención específica incluyen la medicina especializada y hospitalización. Este equipamiento y los servicios correspondientes son factores determinantes del bienestar social, ya que la salud es parte del medio ambiente y en ella inciden la alimentación y la educación, así como las condiciones físico-sociales de los individuos. En este subsistema participan el IMSS, ISSSTE, SSA y la CRM.

- Subsistema Asistencia Social

El equipamiento está destinado a proporcionar a la población servicios dedicados al cuidado, alojamiento, alimentación, nutrición, higiene y salud, de futuras madres, lactantes, infantes, jóvenes hasta los 18 años y ancianos. Los servicios que se proporcionan a través de los elementos de este subsistema, está íntimamente ligado con el de salud; al igual que este, incide en la alimentación y las condiciones físico-sociales de los individuos. Participa el DIF, CIJAC, IMSS e ISSSTE.

- Subsistema Comercio

Establecimientos donde se realiza la distribución de productos al menudeo, para su adquisición por la población usuaria y/o consumidor final, siendo esta etapa la que concluye el proceso de la comercialización. Los elementos que conforman este subsistema son instalaciones comerciales provisionales o definitivas, en las que se llevan a cabo operaciones de compra-venta al

menudeo de productos alimenticios, de uso personal y artículos para el hogar. Este equipamiento es un componente básico para el desarrollo urbano y tiene particular participación en el desarrollo económico, ya que apoya la producción y distribución de productos mediante los elementos de este subsistema.

- Subsistema Abasto

El conjunto de establecimientos donde concurren los productores y comerciantes para efectuar operaciones de compra-venta de productos de consumo básico. A través de este equipamiento se realizan actividades de acopio y concentración de productos agropecuarios, abasteciendo de productos a los centros de consumo, asegurando la oferta de estos mediante las instalaciones de almacenamiento que distribuyen al mayoreo y medio mayoreo. Por medio de este equipamiento es posible captar la producción social de los artículos de consumo básico y no básico, que son fundamentales para la subsistencia de las comunidades y el apoyo a las actividades productivas. En este sentido, contribuye al bienestar y desarrollo social de las comunidades, incrementando las posibilidades de acceso a satisfactores sociales.

- Subsistema Comunicaciones

Este subsistema está integrado por establecimientos cuyos servicios de transmisión de información y mensajes, permiten el contacto periódico entre personas, grupos sociales e instituciones, proporcionando comodidad, ahorro de tiempo y recursos en la realización de actividades que apoyan el desarrollo socioeconómico y la convivencia social, proporcionando la integración cultural de la población en el contexto nacional. Los elementos que lo integran son los correspondientes a las áreas de correos, telégrafos y teléfonos como SEPOMEX y TELECOM.

- Subsistema Transporte

El equipamiento que constituye este subsistema está conformado por instalaciones cuya función es proporcionar servicios de transporte a la población en general. Dichos establecimientos facilitan mediante sus servicios el desplazamiento de personas y bienes, apoyando directamente las actividades productivas y de comercialización, mediante la eficiente distribución de productos en el territorio, así como las de desarrollo y bienestar social a través de la movilización eficiente y oportuna de pasajeros.

- Subsistema Recreación

El equipamiento que integra este subsistema es indispensable para el desarrollo de la comunidad, ya que a través de sus servicios contribuye al bienestar físico y mental del individuo y a la reproducción de la fuerza de trabajo mediante el descanso y esparcimiento. Es importante para la conservación y mejoramiento del equilibrio psicosocial y para la capacidad productora de la población; por otra parte, cumple con una función relevante en la conservación y mejoramiento del medio ambiente. Está constituido por espacios comunitarios que conforman de manera importante el carácter de los centros de población; éstos generalmente, están complementados con árboles y vegetación menor, así como diversos elementos de mobiliario urbano, para su mejor organización y uso por la comunidad. Proporcionan la comunicación, interrelación e integración social, así como la convivencia con la naturaleza y la conservación de la misma dentro de las áreas urbanas, coadyuvando al mejoramiento ecológico de las mismas.

- Subsistema Actividades Deportivas

Estos equipamientos son fundamentales para el desarrollo físico de la población; cumple funciones de apoyo a la salud y la recreación, así como a la comunicación y organización de las comunidades. Los elementos que constituyen el subsistema responden a la necesidad de la población de realizar

actividades deportivas en forma libre y organizada, contribuyendo al esparcimiento y a la utilización del tiempo libre.

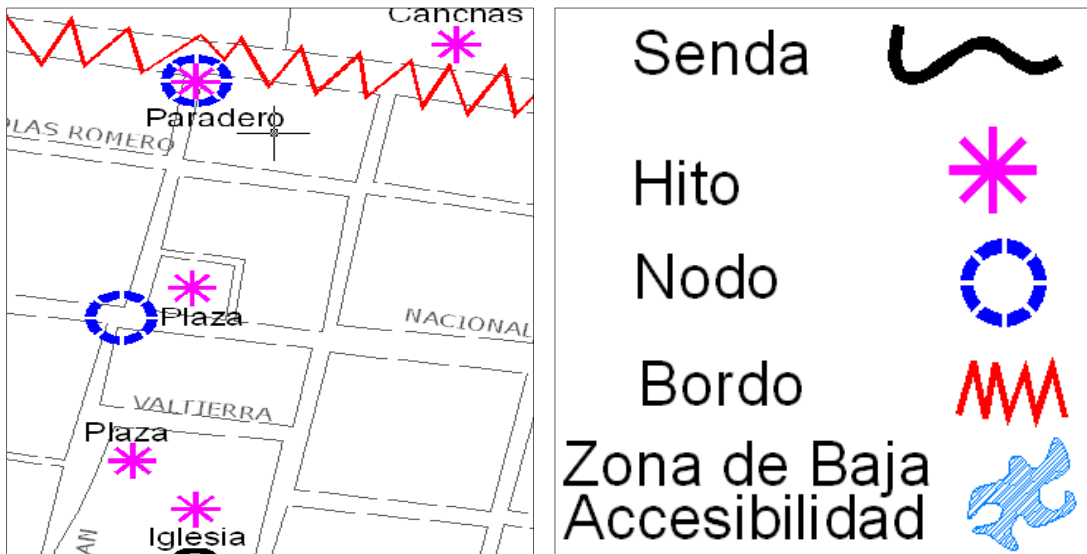
- Subsistema Administración Pública

Son fundamentales para la organización y buen funcionamiento de la sociedad en su conjunto y en general de los centros de población. Permite el contacto entre las instituciones públicas y la población, facilitando las funciones de gobierno y la solución a diversos problemas de la comunidad. En cuanto al destinado a seguridad y justicia, facilita las acciones de regulación de las relaciones entre los individuos y organizaciones sociales, proporcionando seguridad a la comunidad para que se desarrolle en un ambiente de tranquilidad y equilibrio social. Participa SHCP, SEGOB, PGR y SEDESOL.

- Subsistema Servicios Urbanos

Los inmuebles correspondientes a este subsistema proporcionan servicios fundamentales para el buen funcionamiento, seguridad y adecuado mantenimiento, para conservar y mejorar el entorno urbano de los centros de población. Así mismo a través de estos establecimientos se contribuye a conservar el equilibrio ambiental y a proporcionar bienestar y comodidad a la población en general. Las funciones más importantes que se realizan mediante estos elementos son las de recolección y disposición final de basura, disposición final post-mortem de seres humanos, seguridad y abastecimiento de combustibles, entre otros servicios urbanos.

3.2.7 Levantamiento de legibilidad (hitos, nodos, sendas, bordes y las diferentes jerarquías de las vialidades).



SENDA: Trayectoria o recorrido no trazado físicamente, que un grupo de personas recorre con frecuencia de un lugar a otro. Ejemplo: Metro Copilco-DGOSE.

HITO: Punto de referencia para la comunidad. Ejemplo: El asta de rectoría.

NODO: Zona o punto, donde coinciden automóviles y/o personas. Punto de conflicto. Ejemplo: Paradero o cruce.













BORDO: Barrera física donde se cortan trayectorias o recorridos de personas y/o automóviles. Ejemplo: Un río o una carretera.

Z.B.A.: Lugar en el territorio, donde es difícil tener acceso. Ejemplo: Zona habitacional detrás de una barranca o Zona urbana sobre un cerro. La accesibilidad depende de las conexiones físicas que el transporte tiene (conectividad).






3.2.8 Levantamiento de la infraestructura.

Obtener la localización de las infraestructuras de la localidad, mediante los planos existentes de (Energía eléctrica, alumbrado público, agua y drenaje), sus fuentes de abastecimiento y sus capacidades.

Simbología de la Infraestructura

Agua potable (tubería diámetro indefinido)	
Instalaciones de gas	
Instalaciones de bomberos	
Luminarias (buen estado)	
Luminarias (mal estado)	
Alumbrado público	
Red de drenaje y alcantarillado	
Red telefónica	
Carreteras (caminos de cuota)	
Calles	
Vías principales	
Vías primarias	

Vías secundarias

Vías terciarias o locales	
Terracerías	
Camino Federal	
Camino Estatal	
Camino vecinal	

Clasificación de caminos y vialidades

- Sistema vial urbano

Autopistas y vías rápidas: Las autopistas son las que facilitan el movimiento expedito de grandes volúmenes de tránsito entre áreas. A través o alrededor de una ciudad o área urbana. Son divididas, con control total de sus accesos y sin comunicación directa con las propiedades colindantes. Una autopista tiene separación total de los flujos conflictivos, en tanto que una vía rápida puede o no tener algunas intersecciones a desnivel, pero puede ser la etapa anterior de una autopista. Estos dos tipos de arterias forman parte del sistema o red vial primaria de un área urbana.

Calles principales: son las que permiten el movimiento del tránsito entre áreas o partes de la ciudad. Dan servicio directo a los generadores principales de tránsito, y se conectan con el sistema de autopistas y vías rápidas. Con frecuencia son divididas y pueden tener control parcial de sus accesos. Las calles principales se combinan entre sí, para formar un sistema que mueve el tránsito en toda la ciudad, en todas direcciones.

Calles colectoras: son las que ligan las calles principales con las calles locales, proporcionando a su vez acceso a las propiedades colindantes.

Calles locales: proporcionan accesos directos a las propiedades, sean éstas residenciales, comerciales o industriales o de algún otro uso; además de facilitar el tránsito local. Se conectan directamente con las calles colectoras y/o con las calles principales.

Clasificación de transitabilidad:

❖ Tipos de caminos:

:

- Camino de tierra o en terracerías: transitable en tiempos de secas.
- Camino revestido: transitable todo el tiempo.
- Camino pavimentado: tratamiento superficial, asfalto o concreto.

Clasificación administrativa:

- Camino federal: directamente a cargo de la federación.
- Camino estatal: a cargo de las Juntas Locales de Caminos.
- Camino vecinal: construido con la cooperación de los particulares beneficiados. Para su conservación, pasa a la clasificación anterior.
- Camino de cuota: a cargo de Caminos y Puentes Federales. La inversión es recuperable a través del pago de cuotas de paso.

Dentro de la red carretera, el camino rural y alimentador constituye un activo de gran importancia regional y local, ya que a través de ellos es posible la comunicación permanente entre los centros de población y producción en el medio rural, el acceso de amplios grupos de población a la salud y educación como satisfactores básicos para mejorar su calidad de vida, así como a mayores oportunidades de empleo.

Clasificación técnica oficial

Las características técnicas de estos caminos están en función del tránsito diario promedio anual (TDPA). La SCT estableció una clasificación de las carreteras con cinco tipos de caminos (A, B, C, D, y E).

- Tipo A: 2. Con TDPA de 3,000 a 5,000 vehículos.
- 4. Con TDPA de 5,000 a 20,000 vehículos.
- Tipo B: Con TDPA de 1,500 a 3,000 vehículos.
- Tipo C: Con TDPA de 500 a 1,500 vehículos.
- Tipo D: Con TDPA de 100 a 500 vehículos.
- Tipo E: Con TDPA de hasta 100 vehículos.

Redes de caminos rurales y alimentadores:

- ❖ Camino alimentador: han quedado circunscritos dentro del tipo C o D, con las siguientes especificaciones:

Tipo C o D	
Superficie de rodamiento	Pavimentada
Aforo diario	100 - 1,500 vehículos
Velocidad proyecto	40 - 100 y 30 - 70 km/hr
Pendiente máxima	8 por ciento
Ancho de corona	6 a 7 m

El camino alimentador se caracteriza por ser de dos carriles, en su gran mayoría pavimentados, para un tránsito promedio diario anual de 100 a mil 500 vehículos.

- ❖ Camino rural: han quedado circunscritos dentro del tipo E, con las especificaciones más sencillas.

Tipo E	
Superficie de rodamiento	Revestida
Aforo diario	Hasta 100 vehículos
Velocidad proyecto	Hasta 70 km/hr
Pendiente máxima	13 por ciento
Ancho de corona	4 m

El camino rural se caracteriza por ser de un carril a base de terracerías revestidas no compactadas y con obras de drenaje que permiten transitarlos en cualquier época del año; se encuentran a cargo del gobierno federal, de los gobiernos estatales y de una gran variedad de dependencias, organismos y empresas públicas y privadas.

3.2.9 Toma de fotografías

Para una mejor comprensión de los estudios anteriores, es necesario representarlo gráficamente; por lo que es forzoso tomar fotos de todo. Las fotos también servirán para expresar con mayor claridad las propuestas que se realicen, mediante representaciones virtuales de escenarios futuros, utilizando programas de computación para el diseño y la representación gráfica.

3.3 Actividades de gabinete

Para estas actividades es necesario establecer un lugar de trabajo para el equipo donde pueda reunirse para analizar los datos obtenidos en el estudio de campo y realizar la fase final del esquema de ordenamiento.

- ❖ Elaboración de los planos de la localidad en donde se expresen como información los datos obtenidos en el estudio de campo. Los planos a elaborar serán:
 - Estado actual de usos de suelo.
 - Estado actual de infraestructura.
 - Estado actual de equipamiento.

- Estado de construcción.
 - Comercio Informal.
 - Anuncios.
 - Graffiti.
 - Número de Niveles.
 - Distribución espacial de la población.
-
- ❖ Análisis de los resultados obtenidos del instrumento social (Estos resultados se cruzarán con los análisis siguientes a realizar).
 - ❖ Análisis de Equipamientos. Determinar (por medio de las normas de SEDESOL) si el equipamiento actual de la localidad cubre las necesidades de la población actual. Finalmente, incrementar o proponer equipamientos que brinden los servicios demandados de ser necesario.
 - ❖ Análisis de la Estructura Urbana. Observar la legibilidad (hitos, nodos, sendas, bordes y las diferentes jerarquías de las vialidades), los usos del suelo, la infraestructura y los equipamientos existentes de la localidad, y a través de esto entender la organización del territorio y la dinámica de su crecimiento.
 - ❖ Análisis de la infraestructura. Observar la localización de las infraestructuras en la localidad (Energía eléctrica, alumbrado público, agua y drenaje) para determinar su cobertura.
 - ❖ Análisis de imagen urbana. Estudiar y analizar las características tipológicas en las construcciones de la localidad. Proponiendo una tipología acorde con las características constructivas tradicionales y que respondan a las exigencias del clima. Realizar un listado y gráficas de los colores de fachada, los giros y los materiales de construcción más utilizados en la localidad. Analizar el mobiliario urbano existente, reubicarlos apoyará al mejor funcionamiento de los mismos y/o se propondrá un diseño acorde a la tipología del lugar.
 - ❖ Análisis de usos del suelo. Estudiar y analizar las actividades que se realizan en los predios de la localidad, para observar su compatibilidad o coexistencia con las actividades de los predios colindantes y su influencia en el territorio.

- ❖ Elaboración de los planos de la localidad en donde se exprese el análisis obtenido en las reuniones de oficina. Los planos a elaborar serán:
 - Diagnóstico usos de suelo.
 - Propuesta usos de suelo.
 - Diagnóstico infraestructura.
 - Propuesta infraestructura.
 - Diagnóstico equipamiento.
 - Propuesta equipamiento.
- ❖ Plano regional cultural.
- ❖ Redacción de la interpretación de los planos realizados.
- ❖ Redacción del documento final: revisar todo el documento con sus anexos y planos, revisar la redacción, escalas y formatos de los planos.

3.4 Entrega de Ordenamientos Urbano-Local a la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos durante el periodo 2007-2008

En base a la metodología antes descrita, que es con la DGOSE que ha estado trabajando desde que inicio este programa. Se refleja claramente que esta carece de homogeneidad en su estructura y realmente no muestra un enfoque metodológico para la entrega de Ordenamientos Urbano-Local como se muestra en el siguiente cuadro, se puede observar que en cada brigada se maneja una estructura diferente aunque el objetivo central sea el mismo. Es decir, cada grupo de prestadores realizó trabajos diferentes dado que ninguno tenía una guía a seguir, desarrollando el trabajo en base a ideas personales y al perfil de quien fuera coordinador.

Cuadro 2. Comparativo de Ordenamiento Urbano Local según DGOSE⁴⁹.

MUNICIPIOS DE TUXTLA GUTIERRÉS, CHIAPAS		
MUNICIPIO	GRADO DE MARGINACIÓN (MUY ALTO Y ALTO)	PRODUCTOS ENTREGADOS
Aldama	0.463361623 muy alto	Informe que reúne, procesa y utiliza la información histórica, social, económica, jurídica, del medio urbano, físico, ambiental y productivo del municipio, así como las propuestas de proyectos.
Chalchihuitan	0.476780963 muy alto	Estudio profundo de los factores culturales, históricos y sociales que reflejan claramente la problemática de marginación que presenta este municipio.
Chanal	0.523796674 muy alto	Estudio que cumple con los requisitos de la metodología antes descrita (DGOSE), haciendo énfasis en la problemática del desarrollo urbano del municipio. Se proponen alternativas a esta problemática así como proyectos viables enfocados al desarrollo urbano sustentable.
Chenalhó	0.523810858 muy alto	Cumplió con la metodología (DGOSE), así mismo se destaca un Proyecto de Sensibilización y Acción Ecológica para la sociedad civil del municipio.
Francisco León	0.553884389 muy alto	Trabajo sobresaliente por ser muy equilibrado en la información que presenta, así como su análisis territorial de la imagen urbana, de riesgos y de las necesidades y posibilidades para orientar un

⁴⁹ FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, Nora Chávez Zamarrón

			desarrollo urbano sustentable de la cabecera municipal. Se proponen actividades y proyectos para el rescate de la cultura zoque.
Mitontic	0.484291364	muy alto	Trabajo abundante en los temas de la metodología (DGOSE), sobresale la elaboración de un catastro con soporte fotográfico para el uso de las autoridades municipales.
Ocotepec	0.550717514	muy alto	Proyecto de calidad desigual, ya que se estructura con un peso humanista, debido al perfil de los PSS, aunque cumple con la metodología (DGOSE).
Pantepec	0.554631214	muy alto	Estudio sobresaliente y equilibrado y bien manejado, aunque su mayor aportación resulta de la información levantada a través de la encuesta.
Pantelhó	0.547575579	muy alto	Este municipio no se trabajó por falta de condiciones e interés por parte de las autoridades municipales.
San Andrés Duraznal	0.539747514	muy alto	Proyecto que aborda adecuada y ampliamente todas las áreas de la metodología (DGOSE), aportando información y propuestas para las autoridades municipales y las instituciones de gobierno involucradas con el desarrollo social, rural e indígena.
Santiago el Pinar	0.449704223	muy alto	Este municipio no se trabajó por falta de condiciones e interés por parte de las autoridades municipales.

San Juan Cancuc	0.499619394 muy alto	Trabajo de gran calidad, refleja su inserción e impacto en la población infantil. Propone aspectos de ordenamiento urbano para ser instrumentados por las autoridades municipales. Proyectos sociales, educativos y productivos para el alcance de toda la comunidad.
Sitalá	0.44338397 muy alto	En este municipio se decidió trabajar en un Diagnóstico Social Integral, que trajo como resultado un diagnóstico construido mediante foros y talleres participativos, entrevistas, análisis FODA e investigación documental.
Tumbalá	0.555859012 muy alto	Es la misma situación que el anterior. En este municipio se decidió trabajar en un Diagnóstico Social Integral, que trajo como resultado un diagnóstico construido mediante foros y talleres participativos, entrevistas, análisis FODA e investigación documental.
Zinacantán	0.525140469 muy alto	Proyecto bien realizado y equilibrado.
MUNICIPIOS DE OAXACA, OAXACA		
Magdalena Peñasco	0.560933981 muy alto	Estudio desigual, aunque cumple con la metodología propuesta. Su mayor aporte es el análisis de las condiciones y problemática del desarrollo urbano de la cabecera municipal.
San Juan Mixtepec	0.534829973 muy alto	Proyecto destacado por realizar un muy buen diagnóstico. Esta equilibrado en todos los aspectos, abordado con claridad y propiedad.

San Martín Itunyoso	0.518358316 muy alto	Cubre con los aspectos contemplados en la metodología. Es destacable su análisis en las problemáticas del desarrollo urbano y las propuestas viables para atender esta en la cabecera municipal.
San Antonio Sinicahua	0.554707975 muy alto	Proyecto con un buen diagnóstico en todos los temas. Cuenta con un análisis y propuesta orientados al desarrollo urbano sustentable.
San Simón Zahuatlán	0.428553176 muy alto	Este proyecto no se centró en el ordenamiento territorial, sino en el análisis de un proyecto de desarrollo social y humano. Se caracterizó por un diagnóstico multitemático general, que abordó: análisis de suelos de cada barrio de la cabecera, diseño de proyectos de cría de tilapias, cultivos hidropónicos, agrohomeopatía ⁵⁰ y lombricomposta, etc. Así como la implementación de talleres sobre temas sociales y de educación ambiental.
MUNICIPIOS DE PUEBLA, PUEBLA		
Chiconcuautla	0.549363117 muy alto	Trabajo sobresaliente que presenta profundidad, actualidad de la información directa e indirecta. Cuenta con proyectos bien fundamentados que deben ser atendidos. Es importante mencionar que en los anexos se incorporó el reporte de actividades de la brigada de la salud, proveniente de la

⁵⁰ Nota: La Agrohomeopatía fue planteada como el uso del método homeopático en agricultura, a partir del cual es posible incidir en los procesos biológicos de la planta para acelerar o detener su crecimiento. Por otro lado se puede contribuir al control natural de plagas y enfermedades, fomentando con esto de manera directa en un incremento de la producción. Utilizando el método homeopático en la agricultura es posible contribuir al control de plagas y enfermedades utilizando a las mismas plantas enfermas o dañadas por la plaga y aún la misma plaga.

		Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, quienes brindaron atención periódica a los animales de trabajo del municipio.
Huehuetla	0.553554647 muy alto	Buen proyecto, con un diagnóstico sustentado en información directa levantada mediante la encuesta y la observación de campo. También hubo participación la brigada de la salud.
Hueytalpan	0.516134697 muy alto	Proyecto bien sustentado con información recabada directamente por la aplicación de encuestas y la observación.
MUNICIPIOS DE XALAPA, VERACRUZ		
Mecatlán	0.538035644 muy alto	Trabajo sobresaliente por su buen diagnóstico basado en información documental, la encuesta aplicada a la población, entrevistas y la observación de campo. Su mayor aporte es por la implementación de tres perfiles de proyectos productivos (maíz, café y hortalizas en invernadero), y la conformación de dos sociedades de solidaridad social.
Filomeno Mata	0.531414859 muy alto	Trabajo con características similares al anterior, solo que sin la implementación de proyectos productivos.

FUENTE: Elaboración propia, Nora Chávez Zamarrón.

CAPITULO 4 Análisis Comparativo de la Metodología de la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos y la Secretaria de Desarrollo Social

En los dos capítulos anteriores se expuso ambas posturas de un OT, tanto de SEDESOL como DGOSE, en el presente, podremos discernir las diferencias entre uno y otro a detalle.

4.1 Análisis Comparativo de la Metodología de la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos y la Secretaria de Desarrollo Social

Como ya se ha mencionado la DGOSE ha introducido una metodología muy flexible dependiendo del lugar de implementación y el recurso existente, aunque siempre pretendiendo la obtención de ordenamientos territoriales locales. A continuación se presenta un cuadro comparativo tomando como base los términos de referencia de la SEDESOL y la metodología de la DGOSE.

Cuadro 3. Análisis Comparativo de la Metodología de la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos y la Secretaria de Desarrollo Social

SEDESOL	DGOSE	COMENTARIO
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Introducción ❖ Justificación ❖ Marco normativo 	<p style="text-align: center;">Análisis Jurídico-- Político:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Marco legal normativo <ul style="list-style-type: none"> ➤ Federal ➤ Estatal ➤ Municipal Tenencia de la tierra 	<p>Como se observa la DGOSE no maneja una introducción y una justificación al comienzo de la elaboración del ordenamiento territorial. Solo se enfoca en la elaboración de la ficha técnica de la localidad y un análisis histórico local. En este apartado la metodología de la</p>

		<p>DGOSE coincide solo en el manejo del marco normativo que rige a los ordenamientos, aunque este se aborda al final del índice, lo que dificulta el entendimiento de lo que se está realizando.</p>
<p>Diagnóstico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Procesos naturales: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Relieve ➤ Clima ➤ Geología ➤ Edafología ➤ Uso de suelo y vegetación ➤ Unidades de paisaje ➤ Riesgos geológicos y peligros hidrometeorológicos ➤ Aptitud del medio natural 	<p>Análisis Geográfico de la Localidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Historia natural del territorio ❖ Condiciones físico-espaciales del territorio <ul style="list-style-type: none"> ➤ Geología: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fisiografía ✓ Topografía ✓ Edafología ➤ Hidrografía ➤ Clima ➤ Flora ➤ Fauna 	<p>En este caso la metodología de la DGOSE, empata en el abordaje de los procesos básicos naturales del territorio, excepto en el manejo de riesgos geológicos, unidades del paisaje y aptitud del medio. Cabe mencionar que dentro de esta se pide la realización de un diagnóstico geográfico de la localidad, así como también propuestas y evaluación de proyectos resultantes de este diagnóstico. Con ello se refleja que se está haciendo una separación de la estructura que</p>

		oficialmente debe de llevar este tipo de trabajo.
<p>Diagnóstico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Procesos sociales: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dinámica demográfica ➤ Distribución territorial ➤ Estructura ➤ Hogares ➤ Población indígena ➤ Vivienda ➤ Marginación y pobreza ➤ Equipamiento 	<p>Análisis Estadístico y Socio-Cultural de la Localidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Demografía ❖ Vivienda ❖ Educación ❖ Salud ❖ Movilidad espacial y migración 	<p>Respecto a los procesos sociales ambas metodologías en general abordan la misma temática, ya que se pone la misma atención tanto en los términos de referencia como en el índice de ordenamientos territoriales locales.</p>
<p>Diagnóstico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Procesos económicos: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sector primario ➤ Sector secundario ➤ Sector terciario ➤ Especialización 	<p>Análisis Estadístico y Socio-Cultural de la Localidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Economía: <ul style="list-style-type: none"> ➤ P.E.A ➤ P.E.I ➤ Actividades económicas por rama y sector. 	<p>Aunque como se observa en el apartado del análisis de los procesos económicos la SEDESOL lo aborda de manera independiente y la DGOSE no hace separación sobre este rubro tan importante para el desarrollo de los sectores económicos y lo incluye en el de análisis estadístico.</p>
Diagnóstico:		SEDESOL maneja los

<ul style="list-style-type: none"> ❖ Procesos de vinculación: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Funcionalidad ❖ Accesibilidad ❖ Evaluación de impacto 		<p>procesos de vinculación referidos a los medios de comunicación y a toda la infraestructura que el lugar debe de tener para alcanzar el desarrollo de sus actividades. La DGOSE no contempla los procesos de vinculación en ningún rubro de su índice.</p> <p>Tampoco se contempla la evaluación de impacto de los antes mencionados procesos de vinculación que se indican en los términos de referencia de SEDESOL.</p>
<p>Diagnóstico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Aptitud de uso del territorio 	<p>Análisis Geográfico de la Localidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Uso potencial del suelo municipal 	<p>Aquí se muestra que la DGOSE hace referencia al uso potencial del suelo, que en otras palabras, para la SEDESOL es la aptitud del uso del territorio. Aunque está incluido como parte del análisis geográfico de la localidad y SEDESOL le da un espacio propio</p>

		para poder desarrollar un buen diagnóstico sobre las potencialidades del territorio que se analiza.
<p>Diagnóstico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Análisis integral: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Unidades territoriales prioritarias ➤ Análisis FODA <p>Primer taller de planeación participativa</p>		SEDESOL termina con el diagnóstico integral del territorio e inicia con la construcción de la imagen objetivo y el proceso de planeación con la formulación de unidades territoriales prioritarias, los análisis FODA. En DGOSE nada de esto es contemplado, aunado a que esta dependencia es uno de los patrocinadores que subsidian a este programa.
<p>Diagnóstico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Prospectiva territorial: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Escenario tendencial ➤ Escenario contextual ➤ Escenario estratégico 		SEDESOL inicia con la formulación de escenarios territoriales en donde maneja la prospectiva como medida preventiva para la realización de escenarios que van de la mano con la planeación para

		<p>desarrollar una valoración de las zonas problema y así realizar un ordenamiento de los recursos naturales y construidos:</p> <ul style="list-style-type: none">❖ El escenario tendencial consiste en examinar si la evolución de la situación analizada es pertinente o no.❖ El escenario contextual es la proyección de las situaciones incluyendo los aspectos que las determinan o condicionan.❖ El escenario estratégico es la formulación o diseño de las situaciones ideales según los valores e intereses sociales, así como la consideración de situaciones problema para evitar sucesos inesperados o
--	--	---

		<p>adversos para el sistema territorial.</p> <p>DGOSE no realiza la integración de esta prospectiva ya que no propone un verdadero ordenamiento de los recursos solo hace un inventario de ellos. Por tal razón no hay información a comparar.</p>
<p>Diagnóstico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Líneas de acción y cartera de proyectos 	<p>Análisis Geográfico de la Localidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Diagnóstico ❖ Líneas de acción ❖ Evaluación de la viabilidad de proyecto (s) 	<p>Aunque en este apartado coinciden con el diagnóstico y las líneas de acción, en realidad solo es que tienen el mismo nombre. SEDESOL maneja unas líneas de acción diferentes a las que maneja en su ideología DGOSE y lo mismo sucede con los proyectos. DGOSE nombra una evaluación de viabilidad de proyectos, solo que esta no se realiza, por que los proyectos no se someten a esta, solo se presentan y así son integrados en los</p>

		trabajos, sin saber el grado de viabilidad que pueden tener.
<p>Diagnóstico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Cartera de proyectos: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Segundo taller de planeación participativa 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Cartera de proyectos 	<p>En este cuadro se enlista la cartera de proyectos que se proponen para dar solución a las problemáticas de la localidad; aunque como ya se describió en el capítulo 4 estos deben de pasar por un proceso de evaluación para darles seguimiento tal como lo indica SEDESOL. Es decir DGOSE no cumple con esta licitación ya que no se someten a ningún proceso solo se generan y se quedan plasmados en el papel.</p>
<p>Productos Esperados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memoria escrita ❖ Síntesis ejecutiva ❖ Presentación en Power Point ❖ Anexo técnico ❖ Anexo cartográfico 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Anexos 	<p>SEDESOL maneja una serie de documentos que sustentan todo el trabajo antes descrito; pero DGOSE solo maneja un documento como evidencia en donde se describen todas las actividades y</p>

		la información recabada, presenta un apartado de anexos donde se muestran los proyectos propuestos ó implementados para la localidad, así como la cartografía creada por los Prestadores de Servicio Social.
❖ Programa de actividades		El programa de actividades para DGOSE solo es la creación de un cronograma en base al tiempo programado para cumplir con el servicio social que es de 6 meses y este no es integrado en el documento final, razón por la cual no aparece en el índice metodológico de la misma.

Con lo anterior, se llega a la conclusión que la DGOSE, no se basa en los términos de referencia que la SEDESOL designa para la elaboración de ordenamientos territoriales municipales y como se muestra en este trabajo los productos son diferentes y no se llega a concretar realmente un documento con las características que se mencionan anteriormente. Siendo que solo se llega a la caracterización del lugar donde se trabaja, trayendo como

consecuencia el desaprovechamiento del recurso humano y económico con el que cuenta este programa de servicio social.

4.2 Análisis de la Metodología de Ordenamiento Territorial de la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos

Cuadro 4. Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de la Metodología de Ordenamiento Territorial de la DGOSE

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ❖ La metodología abarca los tres subsistemas importantes dentro del Ordenamiento Territorial ❖ Se emplea un Marco Jurídico adecuado al objetivo del Ordenamiento Territorial. ❖ Se hace uso de la Información ya existente como la de INEGI. ❖ Cuenta con un conocimiento multidisciplinario que aportan los Prestadores de Servicio Social. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ La estancia en el lugar de estudio es una ventaja para la obtención de información más precisa y real de las condiciones del lugar. ❖ La inclusión de una Cartera de Proyectos para ser implementados o en proceso de ejecución en la localidad. ❖ El Análisis Estadístico y Geográfico del lugar ayuda a conocer las problemáticas y el uso inadecuado de los recursos. ❖ La elaboración de los Planos Arquitectónicos son el reflejo de la marginación con que cuenta el lugar en cuestión de Infraestructura.

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ❖ El enfoque personal o en base a la formación académica de quien funge como coordinador influye de manera directa en el abordaje de la metodología del Ordenamiento Territorial. ❖ El desconocimiento de lo que es un Ordenamiento Territorial por parte de los Prestadores de Servicio Social al momento de aplicar la metodología proporcionada por la DGOSE. ❖ La Cartera de Proyectos solo se queda como propuesta de Proyectos Alternativos plasmados en Papel. ❖ Dentro del trabajo de los Prestadores de Servicio Social no se incluye el acercamiento directo de la Población y las Autoridades del lugar donde se implemente la Metodología. ❖ La Metodología carece de Orientaciones para elaborar un Ordenamiento Territorial como lo marca la metodología de la SEDESOL. ❖ Uso inadecuado del nombre de Ordenamiento Territorial Local por parte de DGOSE al aplicar una metodología que solo 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ El desconocimiento de las metodologías Institucionales existentes para elaborar Ordenamientos Territoriales en lugares con marginación. ❖ El desperdicio de Recursos Humanos y Económicos al realizar trabajos sin información de lo que es un OT como conocimiento básico del trabajo a entregar. ❖ El no contar con una metodología base para realizar los llamados Ordenamientos Territoriales Local; y al estar en constante cambio en base a los intereses de quienes lo elaboran. ❖ La mayoría de los productos entregados a esta dependencia usan información obtenida a través de medios electrónicos para el trabajo de Gabinete requerido en la metodología.

<p>cumple con la elaboración de Diagnósticos de los lugares donde la UNAM tiene incidencia con este programa.</p>	
---	--

Fuente: Elaboración propia con información de este análisis.

Cuadro 5. Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del programa “La UNAM en tu comunidad”

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ❖ El programa ya tiene presencia y resultados. ❖ El equipo operativo maneja el programa adecuadamente. ❖ Se han formado cuadros operativos (coordinadores de estado y municipio). ❖ El programa ha crecido en presencia en cuanto a número de municipios y cantidad de recursos captados. ❖ A mayores y mejores resultados más posibilidades de conseguir recursos. ❖ El programa se ha fortalecido con más infraestructura y equipamiento. ❖ El programa ha ido ampliando su reconocimiento en la comunidad universitaria. ❖ Se ha incrementado el impacto en 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Programa consolidado que permite la gestión y procuración de fondos con fundaciones internacionales y nacionales, como Telmex, Banamex, etc. ❖ Poder definir los perfiles de coordinadores de estado y brigada. ❖ Ampliar el enfoque del trabajo para no limitarse al ordenamiento urbano o territorial local, desarrollando otros modelos y estrategias de intervención comunitaria y modalidades de participación (estancias, etc.). ❖ Desarrollar instrumentos (perfiles, etc.) que permitan evaluar, medir y certificar las capacidades de los profesionales para incorporar al programa. ❖ Aprovechar la disposición para

cuanto a productos académicos: tesis, publicaciones.

- ❖ Los estudiantes y el programa han recibido reconocimientos y premios.
- ❖ La existencia de una currícula muy diversa que da posibilidades para integrar brigadas multidisciplinarias. Además, una población estudiantil en tiempo de servicio social muy grande que posibilita escoger a los mejores.
- ❖ El programa ha estado evaluando su funcionamiento y ha mejorado, avanzando hacia su consolidación.
- ❖ El programa ha sido evaluado y reconocido por escuelas de facultades como opción de titulación.
- ❖ El servicio social de la UNAM va a la vanguardia a nivel nacional.
- ❖ Contar con un rector en el inicio de gestión, interesado en el compromiso social de México y en ampliar la presencia y contribución de la UNAM al desarrollo nacional.
- ❖ Ya se cuenta con un acervo documental y cartográfico que incluye diagnósticos, publicaciones, que se pueden difundir, publicar, presentar en seminarios internacionales, etc.

colaborar con otras instituciones educativas para compartir modelos (protección civil, empresas sociales, salud, educación, etc.)

- ❖ Voltear a ver programas federales que tienen visión de mediano plazo y plantear el horizonte de trabajo del programa con esa visión.
- ❖ Desarrollar contenidos y materiales de información y difusión para los estudiantes desde su ingreso, con el fin de vincularlos con este enfoque de servicio social.
- ❖ Desarrollar una feria de servicio social. Aprovechar a los Prestadores de Servicio Social que informen y motiven a los nuevos.
- ❖ Vincularse fuertemente con ex alumnos para que bequen a estudiantes en servicio social.
- ❖ Difundir y proponer vías para titularse por servicio social.
- ❖ Gestión directa con los gobiernos locales, sobre la base de los logros alcanzados en el trabajo realizado.
- ❖ Definir criterios de selección de municipios (accesibilidad, acuerdos previos, no conflictividad, que inician gestión, representatividad en géneros,

- ❖ Se cuenta con acceso a las nuevas tecnologías para mejorar la operación y el funcionamiento del programa (Ej. Plataforma educativa con la CUAED y los medios).
- ❖ La UNAM cuenta con una red de macrouiversidades, la UDUAL y un programa establecido con Santander Universia de movilidad estudiantil que podría permitir fortalecer la vinculación regional, nacional e internacional.

pluralidad política, etc.)

- ❖ Diseñar formas de intervención del servicio social que contribuyan a resolver problemas de gestión municipal (plataformas administrativas, seguimiento, transparencia, etc.)
- ❖ Mantener la presencia en los municipios a través de tesis y proyectos específicos, apoyados con PSS.
- ❖ Desarrollar una línea de servicio social con estudiantes de Pronabes (para fines de semana y periodos vacacionales).
- ❖ Fortalecer esquemas de residencias de servicio social comunitario, desarrollando o adecuando las modalidades del servicio social y definiendo los perfiles más idóneos de los PSS.
- ❖ Explorar con dependencias federales (SAGARPA, CDI, SEDESOL, Economía) y con fundaciones (Banamex, etc.) acuerdos para apoyar esquemas para conformar empresas de servicios (consultoras).
- ❖ Campaña de promoción y difusión del servicio social comunitario apoyado en las experiencias y testimonios de los PSS y en los de las propias comunidades.

- ❖ Sacar convocatorias específicas para cada modalidad del programa.
- ❖ Sugerir a las facultades y escuelas requerimientos de conocimientos, capacidades, actitudes, etc. que deberían tener sus egresados.
- ❖ El servicio social puede ayudar a formar a los PSS en campos en los que tienen insuficiencias.
- ❖ Generar redes y acuerdos de colaboración al interior de la universidad y con otras instituciones educativas.
- ❖ Acuerdos piloto con facultades, escuelas, institutos, centros, programas, etc., para darles puntos a profesores que asesoren y participen en los proyectos de servicio social.
- ❖ Aprovechar el posicionamiento de la UNAM en México y el mundo para capitalizar a favor del programa.
- ❖ Trabajar más estrechamente con las áreas de Registro y Seguimiento de Programas de Servicio Social y de Bolsa de Trabajo.
- ❖ Fortalecimiento institucional del programa sobre la base de acuerdos de colaboración al más alto nivel de la UNAM con

	instancias públicas nacionales e internacionales (Secretarías de Estado, Gobiernos Estatales, BID, Banco Mundial, PNUD, etc.).
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ❖ La falta de recursos seguros provoca que no haya una continuidad en los trabajos. ❖ El seguimiento del programa no está suficientemente desarrollado. ❖ La falta de académicos alrededor y apoyando al programa, así como especialistas en los temas. ❖ La metodología tiene algunas insuficiencias. ❖ Criterios de selección de PSS y de coordinadores. ❖ Insuficiente gestión interinstitucional (con municipios) para consolidar acuerdos que faciliten el trabajo. ❖ La selección de municipios y gobiernos locales no ha sido siempre la más adecuada. ❖ Interlocución y gestión sólo (o casi) con SEDESOL, sin tomar en cuenta (vinculación) a otras instituciones, organismos de la sociedad civil, etc. ❖ La capacitación de estudiantes, que requiere un amplio esfuerzo, 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Riesgo de falta de recursos para operar el programa (fuentes externas y también internas). ❖ Falta de compromiso de las autoridades municipales. ❖ Falta de compromiso y motivación de los PSS.

no se aprovecha más que 6 meses, no se les ha podido ofrecer otras oportunidades de aportar mayor tiempo y ocuparse profesionalmente.

- ❖ Las brigadas no siempre están bien conformadas en cuanto a los perfiles profesionales requeridos. Ciertos perfiles (ingeniería, arquitectura, etc.) no están interesados o bien sólo pueden en ciertos tiempos y de ciertas formas.
- ❖ Falta de acuerdos y gestión intra e interinstitucional, al interior de la universidad.
- ❖ La estructura para operar el programa es insuficiente para el volumen de trabajo requerido.

El análisis FODA que anteriormente se enuncia, se enfoca solamente en atender las Oportunidades y Fortalezas que enmarcan solo la gestión de recursos y el papel que juega la UNAM como institución educativa y su reconocimiento a nivel nacional. En lo referente a las Debilidades y Amenazas hay más, falta enlistar los relacionados a objetivos y resultados de cada periodo de implementación. Por otro lado, dentro de este análisis no se toma en cuenta la metodología que se utiliza para obtener los llamados Ordenamiento Territorial Local, a pesar de ser un punto importante de la ideología del programa de servicio social.

Cuadro 6. Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del Ordenamiento Territorial Municipal de la Secretaría de Desarrollo Social

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ❖ La metodología de Ordenamiento Territorial Municipal es un proceso de gestión a cargo de la Autoridad Municipal, sustentada en el marco normativo y administrativo estatal y federal para su aplicación. ❖ Integración entre los actores públicos, sociales y privados para determinar su corresponsabilidad y ordenación de los asentamientos humanos. ❖ Conformación de Comités Municipales de Ordenamiento Territorial con enfoques multidisciplinarios para asegurar la participación coordinada de las áreas municipales con atribuciones en la materia. ❖ El marco jurídico utilizado está basado a nivel federal y estatal sin importar el tamaño, población y riqueza del municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ El Ordenamiento Territorial Municipal, es una herramienta útil para la toma de decisiones de los gobiernos. ❖ El Ordenamiento Territorial incorpora de manera explícita los procedimientos administrativos e institucionales que lo aplicara. ❖ Procedimiento metodológico que consolida la capacidad municipal de trabajo permanente que trasciende los periodos administrativos del gobierno. ❖ Elaboración de Programas Municipales de Ordenamiento Territorial. ❖ Flexibilidad para asimilar y responder a nuevos retos y oportunidades resultado de la dinámica territorial. ❖ El diagnostico aborda dos niveles esenciales: <ul style="list-style-type: none"> 1) análisis estructural; el cual considera los procesos naturales del territorio, los procesos sociales que identifica a la población,

	<p>procesos económicos que engloban al sector primario, secundario y terciario y por último a los procesos de vinculación.</p> <p>2) análisis integrado, este es la integración de los componentes del análisis anterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Dentro de la ejecución del programa municipal de ordenamiento territorial se maneja una cartera de proyectos que están orientados a resolver los problemas del Municipio.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ❖ La conformación multidisciplinario del Comité Municipal de Ordenamiento Territorial. ❖ El uso de información de difícil entendimiento para los Gobiernos Municipales. ❖ La poca participación de los Actores públicos, sociales y privados en procesos metodológicos de Ordenamiento Territorial. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ La diversidad partidista que cambia cada periodo electoral no asegura la atención al movimiento de los asentamientos humanos y el uso adecuado de los Recursos Naturales existentes.

Fuente: Elaboración propia. Nora Chávez

CONCLUSIONES

El ordenamiento territorial (OT), como disciplina y como instrumento de política pública, está asociado con la forma actual de concebir el territorio. Tiene sus raíces en la historia del pensamiento económico, con un sentido de estrategia y defensa de los recursos físicos existentes, así como de apropiación de las fuentes naturales de riqueza.

El territorio como entidad no sólo es el escenario espacial de la acción social, ni del ámbito físico y natural del cual los diferentes grupos humanos extraen los elementos básicos para su subsistencia y su transformación; sino que involucran también la dimensión espacial delimitable del territorio que ocupa.

En la práctica operativamente el OT se fundamenta en la elaboración, aprobación y ejecución de planes, es decir, se trazan líneas de acción dirigidas a alcanzar determinados objetivos territoriales, lo cual presupone una estrecha relación entre la planificación del desarrollo y el OT. De esta manera, la planificación, entendida conceptualmente como instrumento que orienta las acciones de los gobiernos para lograr el desarrollo de sus países o unidades territoriales internas, precede y explica la evolución conceptual del ordenamiento territorial.

Por lo tanto el OT, además de ser un concepto, es también un instrumento que otorga certeza que se propone garantizar el equilibrio entre los diversos intereses de los actores locales (y que se expresan de manera diferenciada de lugar a lugar), los cuales se enfrentan a una transformación constante del entorno que habitan, y del cual deriva la dimensión que convierte el ordenamiento territorial en un concepto operativo, mismo que tiene su expresión plena en la planificación territorial como búsqueda constante de un mejor aprovechamiento del espacio físico y habitado.

Las primeras experiencias latinoamericanas de aplicación del OT se presentaron en Bolivia, Colombia, El Salvador, Guatemala, México, Uruguay y Venezuela. En estos países se han aplicado distintas metodologías para la

elaboración del OT como instrumento de planeación, pero se ha tomado como base los enfoques formulados en los países europeos.

La Carta Europea de Ordenación del Territorio (1983), define al ordenamiento como: “una disciplina científica, una técnica administrativa y una política concebida como un enfoque interdisciplinario y global cuyo objetivo es un desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio, según un concepto rector”.

Para la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, el ordenamiento del territorio es el “Camino que conduce a buscar una distribución geográfica de la población y sus actividades, de acuerdo con la integralidad y potencialidad de los recursos naturales que conforman el entorno físico y biótico, todo ello en la búsqueda de unas condiciones de vida mejores”.

El OT en México se asocia con la formulación y el impulso de diversos planes gubernamentales relacionados con la pobreza y la marginación, sobre todo en áreas rurales. Un antecedente importante con respecto a las ciudades pequeñas y los centros de apoyo rural en el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos lo representó El Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995-2000, en el cual se establecieron, en su momento, dos objetivos particulares: a) fortalecer el desarrollo de las áreas rurales mediante ciudades de apoyo en regiones definidas coordinadamente entre el gobierno federal y las entidades federativas; y b) difundir el desarrollo de los centros de población y las áreas rurales más dinámicas hacia el resto del territorio. De acuerdo con estos objetivos se pretendió dar prioridad al combate a la pobreza en estos pequeños centros, promoviendo acciones en aquellas localidades relacionadas con las regiones indígenas de mayor pobreza y con las zonas de mayor marginación.

A partir de los objetivos rectores planteados en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 se define, como parte de la misión de la SEDESOL en el contexto institucional, instrumentar la Política de Ordenación del Territorio como complemento de la Política de Desarrollo Urbano y Regional, poniendo énfasis

en la necesaria correspondencia entre las aspiraciones locales y las directrices nacionales, en el marco del pacto federal. Para ello, la SEDESOL elaboró el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006 (PNDU-OT), en el cual se establecen los principios, objetivos, estrategias y líneas de acción que determinan las acciones del gobierno federal en la materia.

Actualmente el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2007-2012 (PNDU) propone 11 objetivos generales, orientados a lograr innovaciones normativas y presupuestales, para una gestión democrática del territorio; favorecer el acceso a una vivienda digna; alcanzar la sustentabilidad de los centros urbanos; así como fomentar la colaboración entre la Federación, estados y municipios, para el desarrollo urbano y el ordenamiento del territorio.

Las condiciones actuales que presenta el ordenamiento del territorio indican que la forma tradicional de abordar la planeación municipal ha sido poco eficiente. Un programa de ordenamiento no se agota con la elaboración del documento técnico, debe ser una herramienta útil para orientar la toma de decisiones y por ello debe incorporar de manera explícita los procedimientos administrativos y la estructura institucional que lo aplicará. Por ello, se requiere un procedimiento metodológico para consolidar una capacidad municipal de trabajo permanente que trascienda los períodos administrativos del gobierno local, que organice eficientemente la participación de los principales actores, y que garantice la ejecución de acciones y avances en el logro de objetivos de mediano y largo plazo.

El ordenamiento es la consolidación de un proceso de gestión a cargo de la autoridad municipal, sustentado en el marco normativo y administrativo que determina su ámbito de actuación, las bases de coordinación con los órganos de la administración estatal y federal, así como los instrumentos que en la realidad municipal lo hagan viable.

Un programa de ordenamiento territorial deberá reflejarse en:

- ❖ La correspondencia entre lo que plantea el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y el proceso de gestión para su ejecución al interior de las áreas técnicas y ejecutivas de la administración municipal.
- ❖ La coordinación y colaboración de las instituciones o instancias relacionadas con el desarrollo municipal (desarrollo urbano, fomento económico, obras públicas, desarrollo rural, medio ambiente, entre otras) así como en la capacitación ad hoc de los recursos humanos para fortalecer dichas áreas técnicas, orientar la ejecución de los cambios y propuestas derivadas del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial.
- ❖ La flexibilidad para asimilar y responder de manera oportuna a nuevos retos y oportunidades surgidas de la dinámica territorial.

El establecimiento de un proceso participativo, entre actores del sector público, social y privado, para llevar a cabo, de manera corresponsable y comprometida, la ordenación de los asentamientos humanos y las actividades económicas.

Al ser el Ordenamiento Territorial el tema principal en este trabajo es así que una entidad educativa como lo es la Universidad Nacional Autónoma de México a través de la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (DGOSE) ha instrumentado un programa de Servicio Social que ha servido de pauta para la integración del OT en municipios con altos grados de marginación. A continuación se menciona la estructura de la metodología instrumentada en el periodo 2007-2008, para ser implementada en los municipios de los estados de Chiapas, Hidalgo, Michoacán, Oaxaca, Puebla y Veracruz, continuándose con el interés de trabajar en responder a las principales necesidades planteadas por la población y los gobiernos locales para el desarrollo de proyectos concretos en ordenamiento territorial local. Cabe aclarar que esta metodología fue elaborada por los coordinadores de brigada (Chiapas) y las dos coordinadoras estatales (Chiapas):

1. Índice general
2. Ficha técnica de la localidad
 - a. Localización, extensión y colindancias

- b. Toponimia (Origen del nombre de la comunidad)
- c. Vías de comunicación
- 3. Análisis histórico-local
 - a. Fundación
 - i. Contexto histórico
 - ii. Grupo social
 - iii. Espacio natural
 - iv. Espacio urbano
 - b. Desarrollo
 - i. Contexto histórico
 - ii. Organización social
 - iii. Interacción con el exterior
 - iv. Espacio urbano
 - v. Construcción social del espacio
 - c. Actualidad
 - i. Contexto histórico
 - ii. Patrimonio urbano y cultural
- 4. Análisis estadístico y socio-cultural de la localidad
 - a. Población
 - i. Demografía
 - ii. Vivienda
 - iii. Educación
 - iv. Salud
 - v. Movilidad espacial y migración
 - b. Economía
 - i. P.E.A.
 - ii. P.E.I.
 - iii. Actividades económicas por rama y sector
 - iv. Ingresos y egresos poblacionales
 - c. Condiciones socio-espaciales del territorio
 - i. Análisis social de la población
 - 1. Organización social
 - 2. Actividades culturales
 - 3. Apropiación espacial de la comunidad

5. Análisis geográfico de la localidad
 - a. Historia natural del territorio
 - b. Condiciones físico – espaciales del territorio
 - i. Geología
 1. Fisiografía
 2. Topografía
 3. Edafología
 - ii. Hidrografía
 1. Análisis de escurrimientos
 2. Densidad de corrientes
 3. Características del agua
 - iii. Clima
 - iv. Flora y fauna
 - v. Distribución espacial de la población
 - vi. Análisis de riesgos
 - vii. Vegetación Municipal
 - viii. Uso potencial del suelo Municipal
 - ix. Topografía Municipal
 - c. Diagnóstico
 - d. Propuestas
 - e. Líneas de acción
 - i. Instrumentación política
 - ii. Evaluación de la viabilidad de proyecto(s)
6. Imagen urbana
 - a. Estado actual
 - i. Tipología
 - ii. Mobiliario urbano
 - iii. Legibilidad
 - b. Diagnóstico
 - c. Propuestas
 - d. Líneas de acción
 - i. Instrumentación política
 - ii. Evaluación de la viabilidad de proyecto(s)
7. Análisis Jurídico – Político

- a. Marco legal normativo
 - i. Federal
 - ii. Estatal
 - iii. Municipal
 - iv. Local
 - b. Tenencia de la tierra
8. Análisis territorial de la localidad
- a. Estado actual
 - i. Uso de suelo
 - ii. Infraestructura
 - iii. Equipamiento
 - iv. Estructura urbana
 - b. Diagnóstico
 - i. Uso de suelo
 - ii. Infraestructura
 - iii. Equipamiento
 - iv. Estructura urbana
 - c. Propuestas
 - i. Uso de suelo
 - ii. Infraestructura
 - iii. Equipamiento
 - iv. Estructura urbana
 - d. Líneas de acción
 - i. Instrumentación política
 - ii. Evaluación de la viabilidad de proyecto(s)
9. Diagnóstico integral
10. Prospectiva
- a. Histórica
 - b. Social
 - c. Imagen urbana
 - d. Usos de suelo
 - e. Equipamiento
 - f. Infraestructura
11. Conclusiones

12. Bibliografía

13. Anexos

Tomando como base la información vertida en este documento y con el acercamiento como coordinadora de brigada en el servicio social que ofrece la DGOSE en el programa La UNAM en tu Comunidad. Me llevó a conocer la otra cara que enmarca al servicio social comunitario, ya que tuve acceso a información interna y participe en la toma de decisiones sobre la estructuración de la metodología que esta dependencia maneja para realizar Ordenamientos Territoriales Urbano Local en municipios de alta marginación dentro del territorio nacional. Como la fuente principal de financiamiento es la SEDESOL esto se refleja en el enfoque que toman los trabajos realizados en dichos municipios.

Aunado a esto, se llegó a la conclusión de que la DGOSE no toma en cuenta los lineamientos oficiales que ofrece la SEDESOL como guía para la realización de lo que la dependencia llama Ordenamiento Territorial, dichas guías utilizadas por la DGOSE son estructuradas en base a los perfiles de quien en el momento es coordinador y de acuerdo al lugar donde se pretende trabajar, sin antes tener un conocimiento previo sobre lo básico para elaborar un diagnóstico verdadero del lugar. Sino que sólo se enfocan a darle importancia a la cuestión social en la mayoría de los casos y la preparación previa que reciben los prestadores de servicio social acerca del tema es muy limitada o en ocasiones nula.

El presente trabajo permitió recopilar la información básica o esencial para elaborar Ordenamientos Territoriales Municipales, tomando como base los lineamientos oficiales y reflejando que este es adaptable al lugar, para ofrecer trabajos de interés y oportunidades reales para lograr el desarrollo de los municipios.

Los trabajos analizados durante el periodo 2007-2008 reflejan que con la elaboración de los mismos, solo se cumple el objetivo institucional y personal de quienes prestan este servicio que solo es su realización para cubrir un

requisito. Sin tomar en cuenta que se desperdicia el recurso financiero y humano que se implementa en este tipo de servicio.

En el análisis comparativo sobre las metodologías, es de gran importancia, ya que refleja que son muy pocos los puntos en los que realmente empatan con los lineamientos de la SEDESOL y estos solo trastocan información muy superficial sobre las condiciones de los municipios y en su mayoría se integran con información de fuentes electrónicas.

La importancia de este trabajo es dar a conocer el desaprovechamiento de los recursos con los que cuenta el programa de servicio social y que este tipo de servicio ofrece la posibilidad de realmente ser una fuente potencial de desarrollo comunitario, ya que se debería de contar con un lineamiento que ofrezca la posibilidad de dar seguimiento a los proyectos para su culminación y que no sólo se queden plasmados en papel como alternativas.

RECOMENDACIONES

Se propone que la DGOSE, tome en consideración las herramientas que se presentan en este trabajo, para poder tener productos realmente significativos para los municipios donde se pretenda trabajar y cumplir con las expectativas de los prestadores de servicio social; y no ser solo un programa más para cumplir con el requisito que pide la máxima casa de estudios para la titulación a nivel superior.

Siendo el programa de servicio social un parteaguas para la conexión entre la Universidad-Municipio, es necesario que la entidad universitaria reorganice su estructura metodológica acorde a los estándares establecidos por la Secretaria de Desarrollo Social, quien a nivel nacional tiene esta incidencia y destina fondos económicos para obtener trabajos de lugares en proceso de desarrollo o de reciente creación como Municipio.

Un aspecto importante que debe de considerar y supervisar la DGOSE es la selección de los posibles prestadores de servicio social y coordinadores de brigada, siendo que los perfiles multidisciplinarios requeridos para la elaboración de Ordenamientos Territoriales son específicos para que el manejo de la información, así como las herramientas sea entendible y aplicable por cada integrante, sin necesidad de recurrir a capacitaciones que crean desinterés y confusión en los prestadores. Además de que con esto se reduciría el desperdicio del recurso humano que acude al llamado de cada convocatoria proveniente de este programa.

La recomendación más importante es que la Universidad a través de este programa de servicio social, fije objetivos con un aporte social en la aplicación de proyectos, y por ende, resuelvan alguna de las problemáticas que presentan o que se detecten al realizarse la elaboración de los Ordenamientos. Generando así el verdadero reconocimiento de la vinculación Universidad-Municipio en el desarrollo real de esa población.

BIBLIOGRAFÍA

- A, A. (1994). Recomendaciones sobre aspectos conceptuales del Ordenamiento Territorial. *Boletín N° 23*.
- Agricultura, I. I. (2003). El Enfoque Territorial del Desarrollo Rural. 69.
- Bassols, B. Á. (1975). La División Económica Regional de México. UNAM.
- Bassols, B. A. (1974). Recursos Naturales.
- Ceballos, M. M. (2006). *Manual 1 Metodología General Ordenamiento Territorial*. Recuperado el 4 de diciembre de 2010, de <http://www.geotipolis.com/recursos6/Docs/Ger/metologia-ordenamiento-territorial.htm>
- CEMAT. (1983). Carta Europea de Ordenación del Territorio. *Conferencia de Ministros Responsables de Política regional y Ordenación del Territorio*. Consejo de Europa.
- Connolly, P. (1996). Desarrollo Metropolitano y División Mundial del Trabajo, en el Desarrollo Regional en México: Antecedentes y Perspectivas. México: Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional.
- Cortez, H. (2004). *Descentralización Productiva y Territorio. Bases teórico-conceptuales relacionados con la Economía y el Ordenamiento Territorial*. Lima: Concytec.
- Delgadillo Macías, J. (2004). Planeación Territorial, políticas públicas y desarrollo regional en México. México: CRIM/UNAM.
- Delgadillo M, J. (2008.). *Política Territorial en México*. México.
- Desarrollo, C. d.-B.-P. (1990). Nuestra propia Agenda. Washington, D.C.
- Dollfus, O. (1976). El Espacio Geografico.
- Ecología, I. N. (2010). *Ordenamiento Ecologico Territorial*. Recuperado el 12 de diciembre de 2010, de <http://reliot.ine.gob.mx>
- Educativos, D. G. (noviembre de 2008). *Servicio Social*. Recuperado el 25 de noviembre de 2010, de www.dgose.unam.mx
- Educativos, D. G. (2008). *Servicio Social launamentucomunidad metas*. Recuperado el 8 de noviembre de 2010, de www.dgose.unam.mx
- Escolar, D. G. (2009). *Normativo Legislación Universitaria*. Recuperado el 2 de diciembre de 2010, de www.dgae.unam.mx

Estaba, R. (1999). La Descentralización y la Ordenación del Territorio en Venezuela: Estrategias hacia la modernidad. *In Scripta Nova* (54.).

Europea., C. (1994). Cooperación para la Ordenación del Territorio Europeo. *Europa 2000* . Luxemburgo.

Galeana de la O, S. (s.f.).

Garza, G. (1988). Imagen Global de la Planificación Territorial en México. *Trabajo leído en el Seminario Una década de Planificación urbano-regional en México, 1978-1988* . México: Colegio de México.

Geilfus, F. (2005). 80 Herramientas para el Desarrollo Participativo.

Gómez Orea, D. (1994.). *Ordenación del Territorio: una aproximación desde el medio físico*. Madrid, España.: Agrícola Española.

Hildenbran, A. (1996). *Política de Ordenación del Territorio en Europa*. (C. Kora, Ed.) Universidad de Sevilla, Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi, S. d. (1997b). Bases conceptuales y Guía Metodologica para la Formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Departamental. Bogotá, Colombia: Linotipia Bolívar.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi, S. d. (1997a.). Guía Metodologica para la Formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal. Bogotá, Colombia: Linotipia Bolívar.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi, S. d. (1996). Guía Metodológica para la Formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Urbano, aplicable a Ciudades. Bogota, Colombia: Linotipia Bolívar.

Jalisco, I. d. (2007). *Política OT*. Recuperado el 12 de diciembre de 2010, de <http://www.iit.jalisco.gob.mx>

Javier, M. D. (2008). *Política Territorial en México. Hacia un modelo de Desarrollo basado en el Territorio*. (P. y. Valdes, Ed.) México: SEDESOL, UNAM.

Legarrea, M. M. (s.f.). Programas Estatales de Ordenamiento Territorial (PEOT). México: Dirección General de Geografía, INEGI.

Longoria, P. A. (s.f.). *Primer Congreso Nacional de Ordenamiento Ecológico del Territorio*. Recuperado el 15 de diciembre de 2010, de www.acude.udg.mx/acude-v1/divulga/jalisciencia/.../longoria.PDF

Madrigal, U. D. (s.f.). Los Problemas Coyunturales de la Planación en México y su Impacto en la Sustentabilidad y el Ordenamiento Territorial. México: UNAM.

Massiris, Á. (1993). Bases Teórico-Methodológicas para Estudios de Ordenamiento Territorial. *In Misión Local, Instituto de Desarrollo del Distrito capital y la Participación Ciudadana y Comunitaria IDCAP (2)*, 43-87.

Massiris, Á. (27-29 de junio de 2001). Cualidades y Desafíos de las Políticas Latinoamericanas de Ordenamiento Territorial. *In Coloquio Geográfico sobre América Latina*. Toluca, México: Facultad de Geografía de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Massiris, Á. (1999). Experiencias Internacionales y Desarrollos Conceptuales y Legales realizados en Colombia. *In Perspectiva Geográfica (4)*, 7-75.

Massiris, Á. (junio de 1991). Reflexión sobre una Política de Ordenación Territorial en los países Latinoamericanos. *In Trimestre Geográfico (15)*, 3-23. Bogotá Colombia: Asociación Colombiana de Geógrafos.

Massiris, Á. (17-20 de agosto de 2000). Territorio, sociedad y conflicto en Colombia. *Memorias del XVI Congreso Colombiano de Geografía*. Santiago de Cali.

Matur R, c. (1996). ¿Que es la planificación? *en Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación, Caracas Venezuela 1979*. México.

Méndez, E. (1990). *Gestión Ambiental y Ordenación del Territorio*. Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Forestales, Instituto de Geografía y Conservación de Recursos Naturales.

Merino. (2007:9).

Naturales, S. d. (2008). *queessemarnat programas*. Recuperado el 4 de diciembre de 2010, de www.semarnat.gob.mx

Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. (s.f.).

Programa de Medio Ambiente 1995-2000. (marzo de 1996). México: SEMARNAP/INE.

Protegidas, C. N. (2008). *leygeneraldeequilibrio*. Recuperado el 18 de diciembre de 2010, de www.conanp.gob.mx

Pujadas, R. y. (1998). Ordenamiento y Planificación Territorial. Madrid.

Rébora, A. (24-29 de abril de 1978). El Ordenamiento Territorial y Urbano en México: problemas y perspectivas. *en Seminario sobre cuestión regional en América Latina*. México: UAM-Azcapotzalco.

Red para el Desarrollo Sostenible de Mexico, A. (noviembre de 2008). Informe final. Evaluación de la Estrategia Vinculación Universidad Municipio, Programa "La UNAM en tu Comunidad". 185. México.

Sáenz de Buruaga, G. (1969.). *Ordenamiento del Territorio. El caso del país Vasco y su Zona de influencia*. Madrid: Guadiana de Publicaciones,.

Sánchez, S. M. (2004). La Experiencia Mexicana en la Elaboración de los Programas Estatales de Ordenamiento Territorial. Diagnóstico, problemática y perspectivas desde el punto de vista de la participación del Instituto de Geografía de la UNAM. (53) , 75-97. México: Instituto de Geografía, UNAM.

Sánchez, S. M. (s.f.). Metodologías para el Ordenamiento Territorial. México: Instituto de Geografía, UNAM.

SEDESOL. (2010). Guía Metodológica para Elaborar Programas Municipales de Ordenamiento Territorial. México.

SEDESOL. (2010). Programa Hábitat. México.

SEDESOL. (2001). Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006. 90. México.

SEMARNAP-SEDESOL-CONAPO-INEGI. (octubre de 2000). Programa de Ordenamiento Territorial. *Guía Metodológica para el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial* , 144. México.

Unión., C. d. (05 de agosto de 1994). Ley General de Asentamientos Humanos. *Diario Oficial de la Federación* . México.

Unión., C. d. (23 de febrero de 2005). Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. *Diario Oficial de la Federación*. México.

Venezuela., C. d. (1983). Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio. Caracas, Venezuela.

Victor, U.
(s.f.). <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=30015379006>. Recuperado el 10 de noviembre de 2010, de www.redalyc.uaemex.mx

Zoido, F. (s.f.). Geografía y Ordenación del Territorio. *Scripta Vetera (77)* . Universidad de Barcelona.