



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE ECONOMIA

**LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO:
BASE PARA EL DESARROLLO REGIONAL EN
MÉXICO.**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMÍA**

**PRESENTA:
ISRAEL CACHO SILVA**



MÉXICO, D.F.

2007



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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

Al profesor Aarón Benedicto López Hernández, director de esta tesis, el cual mediante su invaluable asesoría y dedicación hizo que el presente trabajo se realizara de la mejor manera posible.

A la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Economía , instituciones que forjaron y condujeron, no solamente mi formación profesional y académica, sino mi formación como ser humano.

A los profesores Gastón Sosa Ferreira, Manuel Coello Castillo, Julio Franco Moreno y Miguel Jiménez Vásquez quienes amablemente y con afán de apoyo revisaron el presente trabajo.

Al licenciado Manuel Estrada por sus valiosos comentarios y aportaciones.

A mi padre el Licenciado Rodolfo Cacho González....

Eres recuerdo reflejado en realidad,
sembraste alegría, recogerás bondad,
tu pasado fue cariño, tú presente eternidad,
descansa en paz, lo demás, se alcanzará.

Que nuestros destinos se encuentren con sueños realizados

A mi madre la Dra. Irene Silva Franco....

Que el gran sacrificio realizado se vea recompensado y
reflejado en tu orgullo

A mi hermano el Licenciado Alonso Cacho Silva....

Proyectos y sueños en conjunto serán siempre nuestra meta a
alcanzar, que la vida nos conduzca por los mismo senderos

ÍNDICE

Introducción	1
---------------------------	---

Capítulo I

1 La ordenación del territorio	5
1.1 El ordenamiento territorial	6
2 Antecedentes de la ordenación territorial en México	10
2.1 La planeación Urbana	10
2.1.2 La planeación regional	12
2.1.3 La planeación ambiental	13
3 Desarrollo regional	15
3.1 Desarrollo económico regional	15
3.1.2 Desarrollo territorial	16
3.1.3 Desarrollo espacial	19
3.1.4 Productividad regional	21
4 La desigualdad regional en México	23
4.1 Regiones desiguales y desarrollo territorial	23
4.1.2 Regiones de México	24
4.1.3 Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio....	27
5 Desarrollo Sustentable	29
5.1 Costos ambientales	30

Capítulo II

1 Introducción	36
Perfil de Chimalhuacán Estado de México	38
1.1.2 Diagnóstico del área de estudio	39
2 Perfil Socioeconómico	43
2.1 Trabajo	43
2.1.2 Salud	47
2.1.3 Transporte	49
2.1.4 Teoría del lugar central	51
2.1.5 Vivienda	56
2.1.6 Servicios Públicos	61
2.1.7 El papel del gobierno local	66
3 Infraestructura y medio del municipio de Chimalhuacán	72
3.1 Perfil del medio natural	72
3.1.2 Perfil del medio ambiente construido	75
4 Modificaciones a la estructura urbana	81

4.1 Diagnóstico del transporte público en el municipio	85
4.1.2 Diagnóstico final	86
5 Propuestas de Solución	87
5.1 Reestructuración física y operacional de la red de transporte público	87
5.1.2 Modificaciones a la Vialidad	91

Capítulo III

3 Consideraciones generales y estrategias a manera de recomendaciones	94
3.1 Reflexiones Finales	94
3.1.2 Estrategias propuestas	96
3.1.3 Conclusiones	98

Bibliografía	100
---------------------------	-----

Glosario	106
-----------------------	-----

Anexos	109
---------------------	-----

Introducción

El presente trabajo esta dividido en dos grandes secciones, por un lado se introduce en los aspectos teóricos del desarrollo regional, examinado desde el punto de vista del ordenamiento territorial, en donde se plantean los conceptos y definiciones que proyectan la base del desarrollo regional en México.

La segunda parte, está conformada por una investigación de campo realizada en el Municipio de Chimalhuacán Estado de México, en donde se llevaron a cabo diversos estudios aplicando algunas de las herramientas que la ordenación del territorio sugiere.

El presente trabajo se desarrolló sobre la base de la siguiente hipótesis:

El ordenamiento territorial es el medio para alcanzar el desarrollo regional, mediante el uso de las herramientas que el mismo aporta y en base a las potencialidades y características específicas del municipio de Chimalhuacán Estado de México.

El objetivo planteado para la demostración de la hipótesis es que mediante la ordenación del territorio se podrá maximizar la eficiencia económica del territorio al mismo tiempo que incluye una relación entre la sociedad y el medio ambiente; se pretende buscar y encausar las potencialidades de las regiones, y hacer de estas un proyecto local, en las que se contengan y fortalezcan los proyectos estatales y nacionales. De esta forma mediante la ordenación del territorio, la búsqueda y aprovechamiento de potencialidades regionales y la planeación regional, el país marchara hacia el desarrollo regional.

En el caso mexicano la ordenación del territorio es una estrategia que permitirá al país obtener resultados favorables tanto en materia de desarrollo humano como económico, financiero e industrial.

“La ordenación del territorio es el método que permite orientar el proceso de evolución espacial del desarrollo económico, social y ambiental, y que promueve el establecimiento de nuevas relaciones funcionales entre regiones, pueblos y ciudades, así como entre los espacios urbano y rural.”¹

Este trabajo pretende demostrar que mediante el uso adecuado de los diversos instrumentos que ofrece la ordenación territorial y la regionalización, se tendrá un desarrollo regional para el país, y con ello mejoras en la población y la economía.

Así como en el caso específico del municipio de Chimalhuacán en el Estado de México, y la región que comprende, en donde en base al estudio de campo se plantea la identificación un problema público y tratar de llevarlo a una agenda gubernamental, la creación de proyectos locales en base a las características y potencialidades de la región y por último determinar si la modificación de la

¹ Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006, Resumen ejecutivo.

estructura urbana² es una externalidad positiva para el desarrollo regional. En el caso particular de la investigación aplicada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México nos proponemos comprobar si la deficiente accesibilidad³ de la población, genera menores niveles de vida⁴ así como identificar si la reducción en los tiempos de recorrido son un factor determinante para el nivel de productividad.

Dentro de los nuevos esquemas globales⁵ e internacionales, se erige una nueva visión del desarrollo, así como las herramientas para alcanzarlo; para esto se requiere una mayor equidad entre las regiones, la cual se verá propuesta dentro de políticas públicas óptimas y estrategias concretas y específicas.

Bajo este mismo esquema aparece la necesidad de asumir de manera eficiente y planeada la inserción a la globalización, de esto, dependerá el éxito de un país y sus regiones.

“Es indudable que los cambios ocurridos en el contexto internacional desde los años setenta del pasado siglo, habitualmente asociados al término de globalización, han modificado tanto los problemas y oportunidades de desarrollo de las regiones, como los medios y las condiciones de viabilidad y de eficacia de las políticas regionales”⁶

Así mismo es trascendental la interacción entre las regiones de un mismo país, la manera en que estas interactúan y dependen, será el medio para que el país obtenga más altos niveles de desarrollo; y aspire a un desarrollo regional; Este desarrollo regional permitirá disminuir las desigualdades entre las regiones, y con ello las desigualdades sociales, tales como pobreza, empleo, etc.

Por lo tanto se debe tomar en cuenta las relaciones entre los tres niveles de gobierno y las políticas que de ellos se derivan, orientadas a los niveles nacionales, estatales, municipales e incluso un cuarto a nivel local.

² Estructura urbana es un esquema de observación de la ciudad de cuyos resultados es posible entender el origen y los efectos de su comportamiento. tiene tres características: la asignación de funciones a zonas específicas, las conexiones que se establecen entre ellas mediante el conjunto de calles y avenidas o estructura vial y el aspecto que adquiere el territorio urbano a partir de la forma de la estructura vial o traza urbana

³ Accesibilidad a los centros de abasto, consumo, recreación, servicios, etc.

⁴ En efecto, ciudades de tamaño apropiado, con eficiente accesibilidad externa e interna, con movilidad ordenada, apropiadas formas y estructuras del sistema urbano, han probado ser determinantes no sólo en lo que respecta al bienestar de la población, sino para incrementar la “atractividad” de los sitios respecto a las firmas externas, así como la eficiencia de las actividades ya localizadas ahí. Territorial Development Policy Committee, OCDE.

⁵ “La gran ciudad hoy debe enfrentar el doble reto de su lugar en el mundo (globalización) y de construir su lugar en la ciudad existente. Es decir, el territorio de la ciudad no es únicamente un dato, es también el resultado de una estrategia. Y el desarrollo urbano principal ya no consiste en hacer ciudad en el campo sino en hacer ciudad sobre la ciudad o en sus periferias urbanizadas” Borja J “Notas para el Gobierno de la Ciudad de México” Documento Anexo 02. Seminario de lanzamiento red URB-AL Programa 7, Gestión y control de la urbanización. Rosario, Argentina.⁵2000.

⁶ Ferreira Héctor, “Continuidad y cambio de la política regional en México” Centro de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, México, 2004.

“El desarrollo por tanto debe aspirar a ser económicamente competitivo, socialmente incluyente, ambientalmente sustentable, territorialmente ordenado y financieramente viable para cada región”⁷.

Existen 2 principios fundamentales que para el objetivo del estudio resultarán de suma importancia:

La actividad económica para su realización⁸, requiere del espacio para llevarlo a cabo.

Las actividades económicas para su existencia y desarrollo, requieren desplazarse en el espacio físico y su existencia y características dependen del espacio económico.

En el proceso de globalización y regionalización destaca la importancia actual de la economía regional que se caracteriza por los siguientes aspectos:

- Reorganización de la economía mundial y nacional mediante la formación de mega regiones supranacionales y subnacionales.
- El desarrollo e innovación tecnológica en sectores líderes del crecimiento económico local o regional.
- La expansión y revolución de los servicios del desarrollo humano⁹.

Así las áreas y regiones¹⁰ deben ser consideradas como un factor de la producción como el capital y la mano de obra.

Ya sea desde el punto de vista financiero, ecológico o de desarrollo humano, la ordenación del territorio permitirá mayores oportunidades y mejoras a las unidades territoriales¹¹, creando un desarrollo regional benéfico para todo el país.

Por sus características económicas, geográficas y sociales, el municipio de Chimalhuacán en el Estado de México permitirá demostrar para este estudio, si la ordenación del territorio en esa región llevará a mayores niveles de desarrollo¹², así como determinar si la modificación de la estructura urbana es un factor benéfico para el desarrollo regional y la creación de proyectos locales que beneficien a la población.

⁷ SEDESOL Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006.

⁸ Se considera que una actividad se ejerce con carácter empresarial, profesional o artístico, es decir, se trata de una actividad económica, cuando suponga la ordenación por cuenta propia de medios de producción y de recursos humanos, o de uno de ambos, con la finalidad de intervenir en la producción o distribución de bienes o servicios.

⁹ El proceso de ampliación de las opciones de la gente y el nivel de bienestar que tienen. Revista Latinoamericana de Desarrollo Humano 2006.

¹⁰ Como factor territorial

¹¹ La Unidad Territorial se conforma por colonias, pueblos, o unidades habitacionales que se caracterizan por sus condiciones físico geográficas, por el nivel socioeconómico de su población, por sus relaciones sociales y por su identidad cultural; en suma es un espacio relativamente homogéneo y articulado en sus condiciones sociales, económicas y culturales. Programa Integrado Territorial de Desarrollo Social. GDF.

¹² La concentración social y económica en la zona metropolitana que forma el Distrito Federal y los municipios conurbados del Estado de México, genera un tercio del producto interno bruto nacional. PNDUOT 2001-2006.

En el primer capítulo del presente trabajo, se darán las bases conceptuales y metodológicas sobre las cuales se da el surgimiento de la ordenación del territorio como política pública y como rama del conocimiento teórico. Las bases teóricas así como en materia de política pública serán la directriz fundamental para poder evaluar los alcances que tiene el ordenamiento territorial para alcanzar el desarrollo regional en el país.

El capítulo II está destinado enteramente a la investigación aplicada en el Municipio de Chimalhuacán Estado de México, en donde analizaremos la problemática actual y existente, además de utilizar algunas de las herramientas del ordenamiento territorial para crear un diagnóstico de la zona y formular propuestas de solución a los problemas urbano-regionales que el municipio posee

Por último en el tercer capítulo se darán las consideraciones y estrategias generales a manera de recomendación, que engloba las problemáticas y soluciones analizadas en el presente trabajo.

Capítulo 1 La Ordenación del Territorio

Las nuevas políticas territoriales centran su estudio y objetivo en niveles subnacionales, es decir regiones, ciudades, etc. La política territorial busca el desarrollo conjunto del territorio, para reducir las desigualdades regionales.¹

La ordenación del territorio es la planeación física y social del espacio, considerando la distribución de la economía y la población, respetando la base de los recursos naturales y el medio ambiente. Es una política porque permite maximizar la eficiencia económica del territorio a partir de la congruencia social, política y cultural: es también un proceso y método porque orienta la evolución espacial de la economía, de la sociedad y de los entornos urbano y rural. Mediante la ordenación del territorio se podrá maximizar la eficiencia económica del territorio², al mismo tiempo que incluye una relación entre la sociedad y el medio ambiente. De esta forma mediante el ordenamiento territorial (OT), se pretende alcanzar niveles mas altos de desarrollo en las regiones.

“El ordenamiento Territorial (OT) se concibe como un proceso y una estrategia de planificación de carácter técnico-político, a través del cual se pretende configurar, en el corto, mediano y largo plazo, una organización del uso y ocupación del territorio, acorde con las potencialidades y limitaciones del mismo, las expectativas y aspiraciones de las población y los objetivos sectoriales de desarrollo(económicos, sociales, culturales y ecológicos)”.³

A pesar de que existen múltiples definiciones alrededor del concepto de ordenación del territorio, el presente estudio se basa en la concepción y definición que se tiene desde el ámbito de las políticas públicas aplicadas en el país, es decir, la definición “oficial”⁴ del ordenamiento territorial. Sin embargo es conveniente revisar algunos de estas definiciones con el fin de ampliar nuestro propio concepto del mismo.

La revisión de estos planteamientos nos permitirá definir claramente nuestro concepto ,además de acotarlo para la conceptualización y teoría del presente trabajo.

¹ SEDESOL Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006.

² Palacio Prieto J.L .Et al. 2004. Indicadores para la caracterización y el ordenamiento territorial. México DF. Instituto de Geografía UNAM.

³ SEDESOL Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006.

⁴ Definición que se ha establecido antes y que proviene del Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006.

1.1. El ordenamiento territorial

Cuadro 1

Definiciones de Ordenación del Territorio

Año	Autor	Definición
1950	Claudius Petit	“La búsqueda en el ámbito geográfico de la mejor repartición de los hombres en función de los recursos naturales y de las actividades económicas”
1969	G. Sáenz de Burgara	“Es el estudio interdisciplinario y prospectivo de las transformación óptima del espacio regional y de la distribución de esta transformación y de la población total entre núcleos urbanos con funciones y jerarquías diferentes, con vistas a su integración en áreas supranacionales”
1979	J.Lajugie	“ El objetivo de la ordenación del territorio es de crear, mediante la organización racional del espacio y por la instalación de equipamientos apropiados, las condiciones óptimas de valorización de la tierra y los marcos mejor adaptados al desarrollo humano de los habitantes”
1983	Carta europea de ordenación del territorio	“Es a la vez 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”
1990	Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe	“Camino que conduce a buscar una distribución geográfica de la población y sus actividades, de acuerdo con la integridad y potencialidad de los recursos naturales que conforman el entorno físico y biótico todo ello en la búsqueda de unas condiciones de vidas mejores”
2000	Secretaría de Desarrollo Social	“Estrategia de desarrollo socioeconómico que, mediante la adecuada articulación funcional y espacial de las políticas sectoriales, busca promover patrones sustentables de ocupación y aprovechamiento del territorio”
2001	Anteproyecto de Decreto-Ley de planificación física de Cuba.	“Disciplina técnico administrativa destinada a mejorar las condiciones que tiene el territorio para las funciones sociales y económicas. Se concreta en los ámbitos nacional, provincial, municipal y urbano y su contenido fundamental es la estructuración del espacio físico”

Fuente: Elaboración propia en base al documento “Ordenación del Territorio en América Latina”⁵

El Ordenamiento Territorial se divide en 5 etapas⁶:

⁵ Ángel Massiris Cabeza “Ordenación del Territorio en América Latina” en Scripta Nova Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales ,Universidad de Barcelona Vol. VI núm. 125, 1 de octubre de 2002

- Caracterización y análisis territorial.
- Diagnóstico territorial.
- Prospectiva o diseño de escenarios.
- Formulación del programa de OT.
- Gestión del programa de OT.

La caracterización y análisis territorial, sirve para conocer el territorio o región estudiados, su problemática y sobre todo sus potencialidades, a pesar de ser un apartado meramente descriptivo, nos ubica en las condiciones reales de la región. Este diagnóstico⁷ determinará la aptitud de uso del territorio, así como las bases para las propuestas de solución del mismo. Es importante señalar que las etapas antes descritas, son propias de un Programa de Ordenación Territorial, enfocado a las problemáticas nacionales e implementado por los gobiernos federal, estatal y municipal, y no así, para ser aplicados en un estudio de caso, como es el nuestro, dadas las características de la investigación y del propio objeto de estudio.

Los principales subsistemas que el OT advierte son: El subsistema natural, el subsistema económico y el subsistema social y urbano-regional. “Los tres subsistemas, medio natural, población y economía, deberán constituir un sistema armónico y funcional que garantice un desarrollo sustentable”⁸

La política territorial se basa en 3 principios:⁹

- Desarrollo Endógeno (fortalecimiento de las propias oportunidades de expansión de las unidades territoriales)
- Desarrollo Sustentable (reconciliar los objetivos de eficiencia económica, cohesión social y balance ecológico)
- Mayor y mejor gobernabilidad.

El OT busca una utilización sustentable de los recursos, esto crea una similitud de bases teóricas con en Desarrollo Sustentable, sus objetivos principales están sustentados en las características del territorio, tanto naturales como socio económicas. La política territorial pretende alcanzar objetivos tanto en el corto como en el mediano y largo plazo, es decir, implementar distintos tipos de políticas específicas para cada tiempo y circunstancia.

⁶ Palacio Prieto J.L .Et al. 2004. Indicadores para la caracterización y el ordenamiento territorial. México DF. Instituto de Geografía UNAM.

⁷ Las principales críticas que se hacen a la planificación tradicional dicen relación con su falta de operatividad y con su desfase temporal frente a una realidad urbana en permanente cambio. Lira Luis y Bolívar Quiroga. Técnicas de Análisis Regional. ILPES-CEPAL, Santiago de Chile, 2003.

⁸ Gómez Orea “La horticultura en Almería. Bases para un Plan *de* Ordenación Territorial y Gestión Ambiental”. Cajamar. Almería. 2003.

⁹ OCDE, Perspectiva Territorial, Economía Territorial,2001.

La crisis económica y las mutaciones urbanas y territoriales de los ochenta¹⁰ impiden a las ciudades asumir sus nuevos papeles innovadores y difusores del desarrollo para sus territorios regionales de influencia, para contrarrestar esta situación, se deben dar solución a los problemas que las crisis del pasado trajeron como consecuencia. “Resulta necesario dar solución previa a los déficits acumulados (viviendas, infraestructuras, dotaciones equipamentales, servicios), a los estrangulamientos (tráfico, contaminación, deterioro ambiental) y a los altos costes sociales de vivir en comunidades urbanas (carestía e ineficacia de los servicios, pobreza, paro, racismo, marginalidad, inseguridad, etc.) derivados de la desindustrialización y del metropolitanismo”¹¹

Las políticas urbanas deben enfrentar el cambio en las actividades económicas propiciadas por la especialización de las regiones y ciudades, mediante políticas enfocadas a tres puntos básicos:

- Infraestructura que facilite la accesibilidad a las regiones, así como equipamiento dirigido a corredores de desarrollo.¹²
- Política social urbana, encaminada hacia las áreas urbanas de mayor marginación, como es el caso de los hogares en situación de pobreza patrimonial.¹³
- Promoción económica mediante la infraestructura y equipamiento de la región para atraer inversiones.¹⁴

La planeación, promoción y gestión del desarrollo urbano mediante los instrumentos de la ordenación territorial¹⁵, debe de ser un desarrollo ordenado, incluyente y sustentable en cada una de las ciudades y zonas metropolitanas, amén de evitar una visión “especialista”¹⁶ del territorio.

¹⁰ Olcina Gil, et al. “ Algunas cuestiones de ordenación del territorio” Instituto Universitario de Geografía, Universidad de Alicante, Madrid. 1993.

¹¹ Campesino Fernández José “Políticas urbanas comunitarias de ordenación del territorio”: repercusiones nacionales, autonómicas y locales, ISBN, Madrid .1993.

¹² Consolidación de la infraestructura de conexión, la accesibilidad externa e interna y la ordenación mediante la planeación estratégica integral. Olcina Gil, et al. “ Algunas cuestiones de ordenación del territorio” Instituto Universitario de Geografía, Universidad de Alicante, Madrid. 1993.

¹³ Este umbral de pobreza incluye a todos los hogares cuyo ingreso está por debajo de 49.07 pesos diarios por persona, según las normas operativas del Programa Hábitat 2006.

¹⁴ Campesino Fernández José “Políticas urbanas comunitarias de ordenación del territorio”: repercusiones nacionales, autonómicas y locales, ISBN, Madrid .1993.

¹⁵ Los objetivos de política nacional territorial, son fundamentales en el ordenamiento territorial, y consisten en lograr un *desarrollo* integrado, armonioso y equitativo, preservando y mejorando las condiciones ambientales, e incluyendo aspectos sociales, económicos y ambientales. Lira Luis y Bolívar Quiroga. “Técnicas de Análisis Regional”. ILPES-CEPAL, Santiago de Chile, 2003.

¹⁶ Como Adrián Aguilar lo define, una visión espacialista del territorio es una visión de la política pública centrada únicamente en las cuestiones arquitectónicas y de ordenamiento físico. Aguilar Guillermo Adrián, La política urbano-regional en México, 1978-1990. “La ausencia de bases conceptuales más rigurosas”, revista “ Estudios demográficos y urbanos”, Vol. 6, núm. 2, El Colegio de México, México, 1991.

De acuerdo a los lineamientos de la CEPAL¹⁷ se establecen dos tipos de ordenamiento territorial, uno por el lado de la demanda, que es orientado y enfocado al estudio de los problemas económicos y sociales de la población y otro desde el punto de vista de la oferta, que se avoca a las condiciones y especificidades del territorio en el cual se desarrollan las actividades económicas y sociales, que buscan satisfacer dicha demanda. También existe una tercera perspectiva la cual está más enfocada a las cuestiones geográficas económicas, las cuales buscan la caracterización e indicadores geográficos / físicos, para el ordenamiento territorial.¹⁸

“Ordenar el territorio significa vincular las actividades humanas al territorio. La ordenación territorial ha de ser democrática, es decir, con participación de los ciudadanos ;global, es decir, coordinadora e integradora de políticas sectoriales; funcional, en el sentido de adaptación a las diferentes conciencias regionales y en perspectiva, lo que significa que ha de tomar en consideración las tendencias y evolución a largo plazo de los aspectos económicos ,sociales, culturales y ambientales que inciden en el territorio”¹⁹

Los planes de Ordenamiento territorial, además de ser planificados regionalmente, deben de estar en relación con el desarrollo local de las ciudades y territorios, así, entran en el análisis los conceptos de ciudades-región, que son nuevos territorios con ciudades(económicamente) y regiones (geográficamente).²⁰ El ordenamiento territorial mediante el desarrollo urbano y económico, busca el desarrollo conjunto de estas ciudades- región, es decir, el desarrollo regional.

Las políticas económicas en materia regional se dividen en 2 grandes grupos:²¹

- Las políticas regionales.- Son aquellas que buscan reducir las desigualdades regionales, y buscan eliminar regiones polarizadas, mediante la redistribución espacial de las actividades económicas o por medio de transferencias.
- Las políticas de desarrollo regional .- Buscan el desarrollo de regiones específicas, son políticas de desarrollo económico en escala regional.

La ordenación del territorio pretende conjuntar y combinar ambas políticas con el fin de crear proyectos, procesos , métodos y políticas dentro de un enfoque holístico e incluyente, destinados al beneficio y desarrollo de las regiones y de la población. De esta manera, “el Ordenamiento Territorial, como instrumento para la planificación del desarrollo sostenible es un proceso que se articula, complementa y retroalimenta, en forma permanente, con la planificación estratégica, en función de hacer más eficiente y eficaz la asignación de recursos en cada porción del territorio”²²

¹⁷ Lira Luis y Bolívar Quiroga. “Técnicas de Análisis Regional”. ILPES-CEPAL, Santiago de Chile, 2003.

¹⁸ Para un estudio más detallado acerca de estos indicadores revise Palacio Prieto J.L .Et al. “Indicadores para la caracterización y el ordenamiento territorial” Instituto de Geografía UNAM. México DF. 2004.

¹⁹ Schlotfeldt, C “El ordenamiento territorial ambiental: una tarea factible” Documento Serie Azul 20, Inst. de Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1998.

²⁰ Weissman E “Rethinking a framework for settlement planning, en Strategies for human settlements: habitat and environment” Gwen Bell. The University Press of Hawai. 1976.

²¹ Polèse Mario “Economía urbana y regional”: introducción a la relación entre territorio y desarrollo, Libro Universitario Regional , Cartago, Costa Rica, 1998, 438 p.

²² Lira Luis y Bolívar Quiroga. “Técnicas de Análisis Regional”. ILPES-CEPAL, Santiago de Chile, 2003.

2 Antecedentes de la ordenación territorial en México.

2.1 La planeación urbana

La planeación regional y urbana forman parte de la planeación territorial²³, ya que esta última es la planeación que abarca los procesos medioambientales, económico sociales, políticos y administrativos, de las regiones y territorios.

La planeación urbana sienta sus orígenes en la Ley sobre Planeación General de la República (1930) en la cual se pretendía coordinar y encauzar las actividades de las dependencias gubernamentales con el fin de buscar un desarrollo con base en la topografía, el clima, la población y las necesidades de esa época y futuras. Con ese fin se realizó el Plano Nacional de México, en donde se abordaban aspectos como la división territorial del país en zonas, la planeación urbana y regional y la creación de planos reguladores.

En 1976 se publicó en el Diario Oficial de la Federación las reformas constitucionales a los artículos 27, 73 y 115, y con ello se sentaron las bases jurídicas para la planeación urbana en el país. En el mismo año se promulgó la Ley General de Asentamientos Humanos y se creó la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), quien tendría las funciones de operar las políticas para el desarrollo urbano y regional.

En 1978, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el decreto presidencial que aprobó el Plan Nacional de Desarrollo Urbano. Para 1983 se creó la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología y en este mismo año, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la nueva Ley de Planeación(que derogó a la de 1930) la cual define a la planeación como la ordenación racional y sistemática de acciones, considerando aspectos tales como la regulación y promoción de la actividad económica, social, política y cultural.

El Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda 1984—1988 estableció impulsar el ordenamiento y la regulación del crecimiento de los centros de población. Asimismo subraya los puntos que se refieren al desarrollo urbano y al ordenamiento territorial.

Para 1992, se creó la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), a la cual se le atribuyen funciones en materia de desarrollo urbano y regional, así como la ordenación del territorio. Así el Programa Nacional de Desarrollo Urbano de 1990-1994 se fundamentó en tres puntos básicos: Ordenamiento del Territorio, Servicios Urbanos y Fortalecimiento Municipal.

²³ Ryszard Rozga Luter, “Globalización, territorio y dilemas de planeación” en Planeación territorial, políticas públicas y desarrollo regional en México Centro de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, México, 2004.

En 1993, se publica la nueva Ley General de Asentamientos Humanos, en donde se recalca la importancia de las atribuciones de la SEDESOL.

El Plan Nacional de Desarrollo 1995---2000 estableció como objetivos: propiciar el ordenamiento de las actividades económicas y de la población conforme a las potencialidades de las ciudades y las regiones, bajo principios sustentados en el equilibrio ambiental, acciones atribuidas a la SEDESOL.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2001—2006, se define como parte de la misión de SEDESOL , instrumentar la Política de Ordenación del Territorio, la cual deberá ser complementaria con la Política de Desarrollo Urbano y Regional. Para ello, la SEDESOL elaboró el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006 (PNDU-OT).

En este programa se plantea establecer una política de ordenación del territorio que incluya los ámbitos espaciales del sistema de asentamientos humanos, en un gran esquema de planeación.

La Dirección General de Desarrollo Territorial fue creada por virtud del largo proceso de reorganización de la Secretaría de Desarrollo Social, que encontró final reflejo en la promulgación, el 19 de julio de 2004, de su nuevo Reglamento Interior.

Venía encargándose fundamentalmente de las actividades relacionadas con la atención de desastres naturales. Desde 2001, todavía a cargo de la Dirección General de Atención Social a la Vivienda Urbana y Rural, se le transfirieron todas las funciones sustantivas de la Dirección General de Ordenación del Territorio y se le asignó la responsabilidad de promover y controlar las actividades realizadas al amparo de la modalidad de Ordenamiento del Territorio (2003) y de Ordenamiento del Territorio y Mejoramiento Ambiental (2004 y 2005), en todos los casos orientadas a prevenir desastres naturales o a reducir los daños provocados por los mismos en el territorio nacional.²⁴

Por último dentro de la nueva dimensión de políticas públicas, SEDESOL cuenta con los Programas Estatales de Ordenación del Territorio (PEOT) los cuales son principalmente holísticos, debido a la interacción de distintas entidades federales e institucionales para el mismo.

²⁴ SEDESOL

2.1.2 La planeación regional

Entre 1940 y 1960 se realizaron los primeros intentos de planeación regional, los cuales sustentaban la idea de región como apoyo físico de las políticas sectoriales, así se otorgaban recursos en base a criterios territoriales. Las regiones elaboradas por el sector público de esos años recopilaba información geográfica para impulsar el desarrollo estabilizador, estas políticas pretendían difundir relaciones capitalistas de producción y, por ende, disminuir la desigualdad entre las regiones.

Entre 1960 y 1970 en pleno milagro mexicano, aparecen las debilidades de la planeación territorial, por lo cual se realizan esfuerzos para el estudio del territorio. En el Banco de México, y Lamartine Yates realiza un estudio donde se critican las acciones gubernamentales en materia de ordenamiento territorial, lo cual conducía a una desigual distribución del establecimiento industrial.

De 1970 a 1982 los problemas estructurales de la economía se acentuaron y no fue la política económica (desde la perspectiva gubernamental) la causa de estos problemas, sino la urbanización, por ello el gobierno dirigió sus acciones hacia el crecimiento equilibrado del territorio. Así nace el modelo mexicano de ciudad industrial, el cual suponía una población mínima de 25 mil y máxima de 50 mil habitantes sobre 400 hectáreas²⁵.

Asimismo, en materia de planeación regional, se dio a conocer el proyecto de desarrollo regional y urbano, el cual buscaba la sistematización de la planeación urbana regional de México.

En 1982 con el gobierno de Miguel de la Madrid, llegó la política neoliberal y con ella la descentralización y el término del estado benefactor; la descentralización incluye el otorgamiento a las instancias locales, las obligaciones de estructurar su territorio de acuerdo a las necesidades del capital y con ello el estado neoliberal jerarquiza en menor grado a la política regional, propiciando el desequilibrio en las regiones, ya que con la descentralización, las regiones tienen que generar sus propias actividades económicas, con recursos propios y dando prioridad al capital privado.

Para 1988, el gobierno de Carlos Salinas de Gortari enfatiza la política de ajuste estructural, y de esta manera se deja de lado la planificación, ya que se busca la maximización del beneficio a partir de las ventajas comparativas de las regiones. Esto conlleva a que las regiones se conviertan en rivales y competidoras entre sí, y acentúa aun más las desigualdades regionales, así como a la segregación entre las regiones, impidiendo de esta manera un desarrollo regional.

Durante la administración de Ernesto Zedillo, en ausencia de una visión holística y transdisciplinaria, distintas dependencias gubernamentales buscaron recrear

²⁵ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, Estadísticas Históricas de México, Tomo I, México, ISBN, 1999.

formas de planeación regional subordinadas a sus políticas sectoriales.²⁶ En este periodo se crearon las bases del desarrollo económico regional que anteceden al Plan Puebla Panama.

2.1.3 La planeación ambiental

A partir de los años setenta, empieza a existir una preocupación por el medio ambiente y los recursos naturales, en 1971 se expide la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, en el año de 1972, se crea la Subsecretaría del Medio Ambiente (hoy Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT) y se cuenta con una Ley General del Equilibrio Ecológica y la Protección al Ambiente (LGEEPA), esta última expedida en el año de 1988 y se modificó en 1996, dicha ley establece “ al desarrollo sustentable como una meta prioritaria y busca una regulación integral del medio ambiente, cerrado la brecha existente entre las vertientes de la contaminación y los recursos naturales”²⁷

En el año de 1992, se expidieron la Ley Forestal, la Ley de Aguas Nacionales y la Ley de Pesca, posteriormente en el año de 2000, se expidió la Ley General de Vida Silvestre, y en 2002 se modificó la Ley de Planeación.²⁸

Dentro del ámbito internacional, fue en la conferencia de Estocolmo en el año de 1972 donde por primera ocasión se reconoció la importancia de la protección y mejora al medio ambiente dentro del desarrollo y crecimiento económicos.

Más tarde en 1987, la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, publicó un informe llamado “Nuestro Futuro Común” donde se recalca la importancia de la reciprocidad del medio ambiente y el desarrollo; de tal forma que esos serían el principal objetivo de las siguientes décadas.

Después de la Cumbre de la Tierra en Estocolmo y de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Brasil-Río de Janeiro-en 1992, se lograron importantes acuerdos, dentro de los que destacan:

- Declaración de Principios
- Convenio Macro de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
- Convenio sobre la Diversidad Biológica y
- Agenda 21

²⁶ Ferreira Héctor, “Continuidad y cambio de la política regional en México” Centro de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, México, 2004.

²⁷ SEMARNAT, Programa para promover el desarrollo sustentable en el gobierno federal, México, Marzo 2003.

²⁸ En esta ley se enfatiza la participación del Estado en promover el desarrollo integral y sustentable del país.

A continuación se dará una breve descripción de los puntos más importantes:

Celebrada en Brasil (Río de Janeiro) en Junio de 1992 y reafirmando la conferencia de Estocolmo de 1972, se estableció mediante 27 principios proclamados, una alianza mundial a través de los distintos niveles de cooperación de los Estados, así como también de las sociedades.

En resumen dentro de los principios, se acuerda el uso responsable y regulado de los recursos naturales, el concepto y uso del desarrollo sustentable, y el papel del Estado, sus sectores y sus leyes.

En esta convención además de reafirmar y recordar las conferencias y disposiciones mundiales, se plantean principios fundamentales de índole ambiental, así como el reconocimiento de las acciones y responsabilidades que los países tienen hacia la humanidad y el medio ambiente.

Ratificando la declaración de 1992 de Río de Janeiro, se concierta el uso de los recursos naturales, su conservación y la dirección de los beneficios obtenidos del uso sostenible de la diversidad biológica existente.

Dividida en tres secciones, se presentan las dimensiones económicas y sociales, la conservación y gestión de los recursos para el desarrollo, y por último los medios y mecanismos de ejecución. Se hace hincapié en la cooperación de los países para acelerar el desarrollo, así como la integración del medio ambiente para favorecerlo; por otra parte además de la protección a los diversos factores medio ambientales, se presenta una serie de acciones que van desde el marco legal y jurídico hasta cuestiones económicas y sociales (tales como producción, empleo, educación) que permitirán mayores niveles de desarrollo y, por ende, de crecimiento.

Así, es la Agenda 21 la que se perfila como el documento de mayor importancia, dado el plan de trabajo que se plantea, el cual lleva a la práctica lo acordado en la Cumbre de Río de Janeiro.

A nivel Europeo en 1992 se aprobó el Quinto Programa de Acción Medioambiental también llamado Programa Comunitario de Política y Acción en Materia de Medioambiente y Desarrollo Sostenible y más tarde en Julio del 2002 el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea aprueba el Sexto Programa de Acción Comunitario en Materia de Medioambiente, donde su principal aportación fue la de separar los problemas ambientales y el crecimiento económico, a la par de subrayar su correlación en la acción y la práctica.

Después de la Cumbre de la Tierra celebrada en Johannesburgo en 2002, se estableció la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, con la función de apoyar e inspeccionar a los gobiernos y organismos en la aplicación de los acuerdos de la cumbre.

3 Desarrollo Regional

3.1 Desarrollo Económico Regional

En el actual contexto de la globalización y las tendencias de cambio territorial, el desarrollo económico regional adopta nuevas modalidades, se ubica principalmente en la atracción de inversiones y a fortalecer las condiciones locales de competitividad local.²⁹

Una de las características más importantes de la región es su apertura, es decir no tiene límites geográficos determinados, y sus actividades económicas y sociales pueden salir y entrar libremente de la región. “La intensidad de las relaciones con el exterior son la característica de la región como objeto de análisis económico”³⁰. La delimitación de la región esta basada en múltiples parámetros que se pueden ver englobados en los siguientes tipos de regiones ³¹:

- Regiones homogéneas.- Son aquellas que tienen una variable semejante.
- Regiones nodales, polares o funcionales.-Son las regiones que tienen una interdependencia entre las actividades y el espacio para realizarlas.
- Regiones Plan.- Son aquellas regiones que tienen una similitud en las acciones de poder y decisión.

De esta forma, el país puede estar dividido en múltiples secciones o regiones, mismas que obedecen a características y peculiaridades propias, estas regiones no serán perpetuas, ya que las clasificaciones, métodos y teorías para hacerlo, pueden cambiar con el tiempo, sin embargo, siempre existirán regiones dentro del país.

“Las ciudades y territorios son promotores del desarrollo económico; sin embargo, las crecientes necesidades humanas y el aumento de las actividades económicas ejercen una presión cada vez mayor sobre los recursos de tierras, y si se quieren satisfacer las necesidades humanas de manera sostenible, es esencial encaminarse hacia un uso más eficaz y eficiente. Así, es vital reforzar, a todo nivel, la vinculación entre las políticas de desarrollo económico y su espacio físico”³² El desarrollo económico de las regiones deberá estar cimentado sobre ciudades y territorios competitivos frente a la inserción a la globalización, se debe contar con regiones especializadas en actividades económicas dadas las

²⁹ Ferreira Héctor, “Continuidad y cambio de la política regional en México” Centro de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, México, 2004.

³⁰ Polèse Mario “Economía urbana y regional”: introducción a la relación entre territorio y desarrollo, Libro Universitario Regional , Cartago, Costa Rica, 1998, 438 p.

³¹ Assuad Sanén, Norman “Principales enfoques teóricos y avances recientes de la teoría económica y regional y del desarrollo urbano” en Economía regional y urbana. Introducción a las técnicas y metodologías básicas. Benemérita Universidad de Puebla, Colegio de Puebla, Asociación de Exalumnos de la Facultad de Economía de la UNAM, 2001.

³² Lira Luis y Bolivar Quiroga. Técnicas de Análisis Regional. ILPES-CEPAL, Santiago de Chile, 2003.

características y potencialidades de cada una, buscando un desarrollo incluyente de todos los aspectos que estas características específicas contienen. El desarrollo económico regional se basa en un principio fundamental de la ordenación del territorio, el cual es implementar proyectos y procesos, en espacios definidos por las ventajas comparativas y competitivas de las regiones, aprovechando de esta manera la infraestructura y equipamiento, así como la tecnología y el desarrollo científico, amén de los recursos naturales y la mano de obra de cada región.

El desarrollo local tanto en el ámbito de las políticas públicas como en el del análisis teórico empieza a gestarse a partir de los años setentas³³, su mayor importancia radica en la visión como un modelo alternativo de desarrollo a los modelos económicos y de desarrollo a nivel mundial, que aporta alternativas ante el fracaso de las políticas nacionales y los modelos tradicionales de desarrollo regional, mediante procesos de desarrollo que desemboquen en economías regionales, basadas en las potencialidades y características propias de cada región. Por ello los instrumentos para la ordenación del territorio deben de concertar los objetivos de cohesión económica y social, el desarrollo sustentable y la competencia igualitaria entre regiones y territorios.

Las ciudades regiones y territorios están en situación de competencia para atraer actividades económicas, empleo e infraestructura, de esta manera los cambios en la infraestructura y equipamiento, representarán condiciones de atracción para las inversiones y proyectos de desarrollo.

3.1.2 Desarrollo Territorial

El desarrollo territorial, se basa en el reconocimiento de, que, la prosperidad es cada vez más un asunto de la forma en que cada ciudad y región, puede aprovechar su propio potencial.³⁴

“La crisis económica de base urbana produce impactos locales y territoriales que han de ser afrontados desde la autonomía municipal necesaria para diseñar programas de desarrollo local, mediante nuevas metodologías acordes con las mutaciones de la economía de mercado”³⁵

El papel principal de la política territorial, es hacer explícita la dimensión espacial, esta se refiere a las acciones de un gobierno para el desarrollo de las regiones, disminuir sus desigualdades y realizar una mejor distribución. Estas políticas territoriales, deben adecuarse al cambiante entorno; nuevo paradigmas aparecen día a día, y entre ellos podemos resaltar:

³³ Polèse Mario “Economía urbana y regional”: introducción a la relación entre territorio y desarrollo, Libro Universitario Regional , Cartago, Costa Rica, 1998, 438 p.

³⁴ OCDE, Perspectiva Territorial, Economía Territorial, 2001.

³⁵ Campesino Fernández José “Políticas urbanas comunitarias de ordenación del territorio”: repercusiones nacionales, autonómicas y locales, ISBN, Madrid .1993.

- Importancia de los niveles territoriales(regiones, estados, municipios, ciudades, microregiones, etc.)
- Impacto de la globalización
- Descentralización
- Gobernabilidad
- Políticas macroeconómicas y regionales
- Desarrollo Sustentable

1) Para los inversionistas, es de suma importancia el lugar en donde decidan invertir, ya que las TR (Tasas de Retorno) pueden variar según el lugar. Cada unidad territorial, tendrá un capital territorial, que, será distinto al de otras unidades, este capital territorial estará determinado entre otros factores, por: su localización geográfica, tamaño, dotación de factores de la producción, clima, tradiciones, recursos naturales, calidad de vida, distritos industriales, incubación de empresas, costos de transacción, instituciones, etc.

En este sentido, no sólo existirán ventajas comparativas (en función de los factores de la producción) sino también ventajas absolutas, por cualidades únicas, propias de cada región. De ahí que regiones especializadas en algún tipo de producción (dadas sus ventajas absolutas) tengan un mayor grado de división del trabajo y producción mas eficiente.

Todo esto, justifica el por que de la necesidad de eliminar las desigualdades regionales, ya que el optimo desarrollo de las regiones, conducirá a mayores niveles de rentabilidad general.³⁶

Las nuevas políticas de desarrollo territorial, tienen como principal objetivo “ encontrar medios más efectivos para fortalecer el dinamismo económico en las condiciones actuales de la economía.”³⁷

2) En los nuevos paradigmas, planteados en buena medida por la globalización, las ciudades y regiones adquieren cada vez mayor importancia, ya que la competencia no está solamente dirigida a las empresas, son también hacia la atracción de inversiones.

“La competencia se ha vuelto internacional pero los competidores son cada vez más los territorios localizados en otros países.”³⁸

En este contexto, una ciudad o región preferente para las inversiones, será aquella que tenga las mayores ventajas (capital territorial). Sin embargo la inversión buscará áreas en donde existen agrupamientos empresariales, por tanto se puede decir que la globalización trae consigo mayores desigualdades entre las regiones y ciudades, ya que lleva hacia estas, la competencia global. Se recomienda entonces: “ Promover la infraestructura física, productiva y social, en función de

³⁶ Por ejemplo, la diferencia en el PIB per cápita entre las regiones de USA es ceca de la mitad de lo que es entre las regiones europeas. OCDE

³⁷ OCDE, Perspectiva Territorial, Economía Territorial,2001.

³⁸ Ídem

aminorar las disparidades regionales existentes y mejorar la calidad de vida de los habitantes.”³⁹

3) El problema que genera la desigualdad entre las regiones y ciudades, es que, aquellas en una posición de menor grado de desarrollo, tendrán mayores exigencias(asistencias, compensaciones financieras, subsidios, servicios públicos, etc) de ahí la importancia de generar políticas públicas a partir de problemas de índole público⁴⁰. Por otra parte, las regiones y ciudades desarrolladas, presionarán para obtener mayor autonomía política, pero este es un problema aún mayor, debido a que las regiones que se beneficiarían con esta descentralización (descentralización y desconcentración de los poderes legislativos y de las políticas económicas y sociales, así como la descentralización fiscal) son las que cuentan con un capital territorial mayor, esto dejaría aún más rezagadas a las regiones y ciudades pobres, y con ello, se incrementarían las desigualdades y disparidades territoriales.⁴¹

“Las áreas mas exitosas son las que cuentan con mayores recursos para tomar las mejores decisiones que incrementen su prosperidad, mientras que las áreas en desventaja son aún menos capaces que en el pasado para enfrentar sus dificultades.”⁴²

4)La gobernabilidad dentro de las políticas de ordenamiento territorial debe de tomar en cuenta que los procesos de toma de decisión abiertos y participativos fortalecen las posibilidades de integración de lo ambiental, lo social y lo económico, así, las participación de la sociedad civil será un elemento para la óptima toma de decisiones, que en conjunto conducirá hacia el desarrollo. “La gobernanza o gobernabilidad depende del establecimiento de pactos, planes y acuerdos en la toma de decisiones en entornos de muchos y variados actores con una alta interdependencia entre ellos”.⁴³ Es la forma en como se administra y se levan a cabo las políticas públicas en los distintos territorios, enfatiza las distintas participaciones de los niveles de gobierno y lleva a cabo los exámenes territoriales para la óptima asignación de funciones.

5) Dentro del ámbito de las políticas macroeconómicas, el problema radica en la “universalidad” de las políticas, ya que estas no toman en cuenta las disparidades regionales, las políticas macroeconómicas son más eficientes cuando el país no cuenta con disparidades territoriales tan amplias. Existen políticas económicas que

³⁹ Saldivar Américo, Ordenamiento urbano para el desarrollo sustentable del siglo xxi: una propuesta integral, Economía Informa, UNAM, Facultad de Economía, México, Marzo-Abril 2006. p.p. 8-21.

⁴⁰ Un problema es cómo operacionalizar la toma de conciencia para que no se quede el nivel del discurso y de la racionalidad subjetiva, sino que se lleve a prácticas y políticas públicas. ídem

⁴¹ Las áreas que no cuentan con los recursos adecuados para satisfacer las necesidades de sus habitantes en cuanto a bienes y servicios públicos, necesitan cierto grado de redistribución financiera desde las áreas mas ricas.

⁴² OCDE, Perspectiva Territorial, Economía Territorial,2001.

⁴³ Joseph Centelles, Institute per la governabilitat, Gobernanza Rev. Internacional para el Desarrollo Humano, Barcelona, España,2005.

benefician a las regiones mas dinámicas pero al mismo tiempo perjudican a las regiones menos dinámicas y desarrolladas.

7) Existe Una necesidad absoluta e irrefutable de un desarrollo sustentable, la política territorial desempeña un papel importante para alcanzarlo, debido a que mediante la visión a nivel regional, es mucho mas fácil identificar los problemas ambientales inmediatos y específicos de cada región, así como facilita la cooperación y participación de la sociedad civil. El desarrollo sustentable sólo podrá ser mediante participación conjunta de autoridades y sociedad.

3.1.3 Desarrollo espacial

El espacio es una dimensión, la cual se requiere para las actividades humanas y naturales.

El espacio puede ser⁴⁴:

- Integrados.- son homogéneos funcionales, tienen continuidad y vinculación.
- No integrados.- son heterogéneos funcionales, contiguos y desvinculados.

Cuando los espacios son homogéneos y continuos se forman las regiones y territorios.

Se refiere a las modificaciones necesarias de los territorios para que estos sean óptimos para las actividades económicas y sociales. Así como a la (re) distribución geográfica y espacial de infraestructura y servicios, todo dentro de las características específicas de cada territorio, amén de concebirlo bajo un esquema de sustentabilidad, es el proceso continuo de cambio social del espacio geográfico. En el espacio geográfico da lugar a las regiones en donde se forman centros y periferias geográficas, que concentran las actividades económicas y sociales.

Las acciones de desarrollo espacial busca los mecanismos adecuados que arreglen las externalidades negativas(como la mala distribución poblacional y de actividad económica) pero también se enfoca en la (re) distribución geográfica de infraestructura y servicios, con el fin de disminuir las desigualdades regionales. Dentro de los instrumentos de la política de desarrollo espacial destacan para fines de nuestro estudio, los siguientes elementos⁴⁵:

- Los relacionados con la distribución geográfica de las actividades económicas y sociales: Planeación del uso del suelo en coordinación con la planeación de transportes y telecomunicaciones.

⁴⁴ Assuad Sanén Normand E, “La estrategia del cambio: ¿Modernización sectorial o desarrollo regional y territorial?” en Planeación territorial, políticas públicas y desarrollo regional en México Centro de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, México, 2004.

⁴⁵ OCDE Territorial Development Policy Committee. 1999

- Los relacionados con la distribución geográfica de la infraestructura y los servicios públicos: Inversión pública en infraestructura con un objetivo de igualdad de oportunidades.
- Los relacionados con el manejo de los recursos naturales y culturales: Preservación y “desarrollo creativo” de áreas con especial importancia histórica, ecológica y estética.
- Impactos relacionados con la distribución geográfica de la infraestructura y los servicios públicos: El grado en que la infraestructura y los servicios públicos son provistos de una manera integrada de acuerdo con las estrategias de desarrollo regional.

El enfoque de la geografía económica que modela la incorporación del espacio en el crecimiento económico (desarrollo espacial) plantea un nuevo paradigma de desarrollo, en el cual enfatiza el rol de las regiones y ciudades en su comportamiento⁴⁶. Estas se expresan territorialmente en la constitución de sistemas de producción regionales.

“Se considera que el desarrollo regional y el de las ciudades es producto de las fuerzas económicas, políticas y sociales dependiendo de su organización interna, destacando el papel de los recursos, recursos y capacidades locales y regiones y en la relación de cooperación y colaboración entre los sectores privados, público y social”⁴⁷

El enfoque de desarrollo espacial se distingue por ser un enfoque holístico y multidisciplinario, y una estrategia de desarrollo para alcanzar el crecimiento y desarrollo regional.

⁴⁶ Assuad Sanén Normand E, “La estrategia del cambio: ¿Modernización sectorial o desarrollo regional y territorial?” en Planeación territorial, políticas públicas y desarrollo regional en México Centro de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, México, 2004.

⁴⁷ Ídem

3.1.4 Productividad Regional

La productividad en una región específica, se verá determinada en las economías de aglomeración, economías de escala, economías de localización, economías de urbanización. Sin embargo, estas estarán en función de las potencialidades propias de cada región⁴⁸.

Economías de escala.- Dados los precios a que una empresa puede comprar los factores de la producción, surgen economías de escala si el aumento de la cantidad de factores de la producción es menor proporcionalmente al aumento de la producción. Se reducen los costes; a mayor producción menores costos por unidad de producción. Es la “propiedad según la cual el coste total medio a largo plazo disminuye conforme se incrementa la cantidad de producción”⁴⁹. Las economías de escala nacen principalmente de las ventajas económicas de las actividades a gran escala, y en general su localización espacial esta dada por la proximidad de las mismas, sin embargo la contigüidad no siempre es necesaria para la existencia de economías de escala.⁵⁰ A partir de las economías de escala, se crean las zonas urbanas como tales, ya que concentran espacialmente las actividades económicas. Los modelos que se basan en las economías de escalas son explicados por la teoría del lugar central, misma que explicaremos en el segundo apartado de este trabajo, sin embargo es importante señalar que para la teoría del lugar central, los costos de transporte y la localización (valor del suelo) son los factores más importantes para el desarrollo de una región.

Economías de aglomeración.- Son el resultado de una concentración de actividades productivas en un solo lugar, tienen la ventaja de la concentración espacial y urbana, que comprenden a los gastos generales de la producción, que busca mercados mas amplios y la posibilidad de integración vertical y horizontal de las empresas, son las ventajas de la concentración espacial que las economías adquieren mediante la producción con rendimientos crecientes (Economías de escala). Cabe señalar que estas no solamente se encuentran en las empresas privadas, sino también en el sector público, transportes y servicios. Las ventajas que adquieren estas economías mediante la concentración espacial, resultan de la escala de toda una zona urbana, es decir de la aglomeración o concentración económica de toda una región en actividades específicas, dadas las potencialidades y características de dicha región o zona urbana.⁵¹

⁴⁸ Para entender el crecimiento y desarrollo de las ciudades y regiones se deben considerar las aglomeraciones que se dan en diferentes centros, que conduce a la concentración de la industria. Cevallos Guadalupe, La geografía económica y los determinantes de la localización industrial; simulación del modelo centro-periferia en un contexto de competencia monopolística. Contribuciones a la economía, UAT, México, Junio 2006.

⁴⁹ Mankiw Gregory, Principios de Economía, Mc Graw Hill, México, 1998.

⁵⁰ Mills Edwin “Economía Urbana” Editorial Diana, México, 1975.

⁵¹ Las regiones tienen una ventaja comparativa para ciertos productos, debido a la variabilidad de los recursos disponibles, sin embargo estos pueden ser en términos de mano de obra y de servicios. Castells Manuel “La cuestión urbana” Siglo XXI: México, 1974.

“Una segunda economía de aglomeración es la complementariedad en el suministro de mano de obra y en la producción”⁵², esto quiere decir que dadas las características de las actividades aglomeradas espacialmente, la mano de obra tendrá que seguir este comportamiento, y la productividad se aumentará en la medida que se reduzcan los costos por el traslado de la mano de obra hacia los centros de trabajo.

La tercera concepción de economías de aglomeración se refiere a la concertación espacial que los grupos poblacionales tienen a partir de la concentración de las actividades económicas, la cual genera una fuerte interacción entre los grupos poblacionales, creando ideas, procesos y productos.⁵³

Estas economías internas, generan la concentración en un lugar, de un volumen creciente de producción, sin embargo en ocasiones esto induce y ayuda al establecimiento de monopolios.

Economías de localización.- Son las actividades (aglomeradas) similares y que son externas a las empresas, pero internas a la industria o al sector. Se pretende mediante estas economías, el aumento de eficiencia conjunta que llevará a menores costos globales, así como a reducir los costos de transacción.

Hay mayores posibilidades de especialización de mano de obra, mediante procesos de aprendizaje colectivo, así como la creación de una cultura industrial que ayude a crear procesos de innovación y progreso técnico.

Economías de Urbanización.- También llamadas economías externas, se derivan a partir de la unión espacial de actividades. Constituyen todo el conjunto de empresas que forman todas las industrias que se localizan en una región.

A nivel local, la existencia de economías urbanas poderosas generan los recursos necesarios para la inversión pública y privada en infraestructura, educación, salud y en el mejoramiento de las condiciones de vida, en general.⁵⁴

Las ventajas regionales comparativas se crean a partir de diversos factores, pero son principalmente los recursos naturales y la infraestructura y equipamiento, los que determinan las ventajas entre las regiones, haciéndolas más atractivas para la inversión.

⁵² Mills Edwin “Economía Urbana” Editorial Diana, México, 1975.

⁵³ Jacobs Jane “Muerte y vida de las grandes ciudades” Península: Madrid, 1973.

⁵⁴ Agenda Urbano Ambiental, Documento de Consulta para la Planificación y Gestión Ambiental(PGA), Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Volumen 1, Kenya ,1997.

4 La desigualdad regional en México

4.1 Regiones desiguales y desarrollo territorial

La razón por la cual México es un país con regiones tan desiguales⁵⁵, radica en parte en las enormes diferencias tanto de condiciones geográficas y recursos naturales, como de desarrollo económico y humano. El crecimiento demográfico y la forma de distribución de la población en el país, acentúan las desigualdades de las regiones y dentro de las mismas. “Uno de los procesos que más ha marcado cambios en los ámbitos económico, social, cultural y político en todo el país ha sido la urbanización”⁵⁶

“Las desigualdades regionales en México, en términos del nivel de desarrollo alcanzado por las distintas entidades y municipios, se atribuyen tanto a las distorsiones territoriales provocadas en principio por la excesiva concentración económica, como a la ausencia de políticas redistributivas, compensatorias, o con una visión de equidad regional”⁵⁷

Por ello las desigualdades entre las regiones originan distintos países dentro de uno mismo. Por lo tanto el país requiere de diversas políticas para cada región, tratando de que estas sean específicas y adecuadas al entorno ambiental y social de las regiones. Asimismo estas políticas deben de estar acordes con las necesidades nacionales e incluso mundiales, congruentes con el nuevo entorno económico global.

Estas nuevas políticas permitirán alcanzar un desarrollo regional, como se ha experimentado en los países industrializados, y son estos últimos los que han dado la pauta para concebir a las regiones como el motor principal de la economía bajo el esquema mundial de globalización.

El desarrollo territorial es una pieza clave en el gran engranaje del desarrollo, sin embargo, ha sido la pieza ausente en los modelos de desarrollo nacional del pasado en nuestro país; ya sea el de la industrialización protegida⁵⁸ (vigente hasta finales de los setenta) o el de la apertura a la economía mundial (que comienza a mediados de los ochenta).

Las condiciones económicas actuales requieren un nuevo enfoque de las políticas nacionales, para encauzar las actividades económicas hacia las potencialidades

⁵⁵ Vivimos en un México de fuertes contrastes, diferenciado por cuestiones geográficas y de recursos naturales, así como de desarrollo económico y humano causando grandes desequilibrios: algunas zonas son modernas e industriales, mientras otras son pobres y poco desarrolladas. Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.

⁵⁶ Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006

⁵⁷ Gasca Zamora José, “Desmitificando el desarrollo regional. Alcances y límites de los programas regionales estratégicos en el actual sexenio” en Planeación territorial, políticas públicas y desarrollo regional en México Centro de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, México, 2004.

⁵⁸ Feliu, G.Sudaria C. Introducción a la Historia económica, primera parte. Departamento de Historia e Instituciones Económicas de la Universidad de Barcelona, 2001.

de cada región(respetando las particularidades de cada región), esto conducirá hacia un desarrollo más equilibrado y, por tanto, a la disminución de la pobreza y desigualdad. En tanto que exista un desarrollo del país articulado e integrado se podrá incorporar a las regiones y ciudades en un desarrollo regional, para lo cual se debe contar con una visión objetiva de largo plazo que permita, como lo plantea SEDESOL : “Maximizar la eficiencia económica del territorio, satisfacer las necesidades sociales y garantizar su cohesión política y cultural.”

El crecimiento regional proviene de varias fuentes⁵⁹: a) la especialización regional b) el empuje de la inercia de la dinámica nacional c) la competitividad de algunos sectores económicos.

4.1.2 Regiones de México

Es pertinente ubicar a México en las condiciones sociales, económicas y globales en las que se encuentra. México es la octava potencia en comercio mundial , la undécima nación más poblada con cerca de 100 millones de habitantes y se encuentra entre los primeros 15 países por el tamaño de su producción industrial, tiene acuerdos comerciales con 32 países, esto enfatiza la importancia de la inserción de las regiones y ciudades a nivel mundial.

México es un país principalmente urbano: mas de 61% de los habitantes reside en localidades mayores de 15 mil habitantes, 31 % reside en localidades menores de 5 mil habitantes cada una, y el resto lo hace en localidades intermedias, así el 66% de la población total del país habita en ciudades.

Durante el siglo pasado. La población de México creció mas de seis veces, la concentración de la población se orientó hacia las áreas urbanas (desde mediados de los setenta), con este acelerado crecimiento urbano y poblacional, el Estado se vio rebasado en sus capacidades para llevar un ordenamiento adecuado del territorio. Asimismo el proceso de urbanización se concretó en la zona centro del país, y se presentó una marcada tendencia hacia una mayor concentración en las localidades más pobladas, por tanto en la actualidad 50% de la población habita en 7 entidades federativas: Distrito Federal, Estado de México, Veracruz, Jalisco, Puebla, Guanajuato y Michoacán.

“La distribución de la población en el territorio nacional es un fenómeno complejo que responde tanto a inercias demográficas y culturales como a procesos de crecimiento económico y de generación de empleo”⁶⁰

Existe una correlación entre la densidad de población y el nivel actividad económica generada por las ciudades; Conjuntamente el Distrito Federal y el Estado de México albergan 22% de la población del país y generan 33% del Producto Interno Bruto Nacional. Por lo tanto se acentúa aun más el problema de las desigualdades entre las regiones, lo que lleva a la desigualdad entre la población.

⁵⁹ Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006

⁶⁰ Estimaciones y proyecciones del CELADE, división de Población de la CEPAL.

Por ello el Estado debe aspirar a reducir y, más tarde, eliminar las desigualdades entre las regiones, mediante un sistema de planeación para el desarrollo regional y un esquema de relaciones entre las distintas instancias gubernamentales. Para un mejor y más amplio estudio en México se han conjuntado diversas entidades federativas en mesoregiones, mismas que se unen para coordinar proyectos de índole nacional e incluso internacional. La finalidad de seccionar al país en estas mesoregiones es organizarlo para facilitar la planeación para el desarrollo regional, el país se ha dividido en 5 mesoregiones:⁶¹

- Sur—Sureste: Campeche, Yucatán, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Guerrero, Veracruz y Puebla.
- Centro—Occidente: Jalisco, Michoacán, Colíma, Aguascalientes, Nayarit, Zacatecas, San Luis Potosí, Guanajuato, Querétaro.
- Centro País: Distrito Federal, Querétaro, Hidalgo, Tlaxcala, Puebla, Morelos, Estado de México.
- Noreste: Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila, Chihuahua y Durango
- Noroeste: Baja California Norte, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Chihuahua y Durango.

Figura 1



Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012

⁶¹ Unidad de Desarrollo Regional Oficina de Planeación Estratégica y Desarrollo Regional Presidencia de la República. Planeación para el desarrollo regional.

Es de suma importancia crear las políticas necesarias para las mesoregiones, las cuales deben interactuar con los distintos actores de cada región, con el fin de establecer un diálogo y un escenario plural y convergente. De esta manera se consolidará una estrategia integral de desarrollo sustentable. “Las mesoregiones son las unidades del sistema de planeación para el desarrollo regional”⁶²

Dentro del trabajo interinstitucional del ordenamiento del territorio, el cual es función primordial y específica de SEDESOL, se deberá trabajar con distintas instancias gubernamentales para alcanzar los objetivos básicos.

Cuadro 1.1

Contexto Espacial del ordenamiento Territorial

Noroeste	12.2 millones de habitantes	206 municipios y 40,262 localidades con población menor a 15 mil habitantes.
Noreste	8.9 millones de habitantes	132 municipios y 18,716 localidades con población menor a 15 mil habitantes.
Centro Occidente	21.0 millones de habitantes	439 municipios y 47,674 localidades con población menor a 15 mil habitantes.
Centro	32.9 millones de habitantes	550 municipios y 21,386 localidades con población menor a 15 mil habitantes.
Sur Sureste	22.4 millones de habitantes	1,111 municipios y 70,818 localidades con población menor a 15 mil habitantes.

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema Nacional Información Municipal.

Según el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 uno de los puntos principales en cuestión de desarrollo regional es que cada región sea el principal artífice de su propio destino, siendo este un principio en correlación con las estrategias de Ordenación del Territorio.

⁶² Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006

4.1.3 Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001—2006

En 2001 se publicó el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006 (PNDUT-OT), en el cual se plasman los actuales paradigmas, los retos y las acciones y medios que el Gobierno Federal y la Secretaría de Desarrollo Social tienen en materia de ordenación del territorio y desarrollo urbano.

El PNDU-OT se guía por los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y por los que la SEDESOL tenga, su principal objetivo es “establecer mecanismos e instrumentos que permitan potenciar las capacidades económicas, disminuir las desigualdades sociales, conservar los recursos naturales..... a fin de garantizar el modo de vida al que aspiran todos los mexicanos.”

La política de Ordenación del Territorio parte de considerar que la prosperidad depende de la plenitud con que se aprovechan las potencialidades de cada territorio.

“La ordenación del territorio es el método que permite orientar el proceso de evolución espacial del desarrollo económico, social y ambiental, y que promueve el establecimiento de nuevas relaciones funcionales entre regiones, pueblos y ciudades.”¹⁸

Principales metas y retos del PNDU-OT 2001-2006

Abatir la desigualdad regional.- Debido al incremento en las áreas urbanas en el país, las posibilidades y capacidades de la política gubernamental, se vieron rebasadas. Estos procesos demográficos y urbanos son las principales causas de la desigualdad entre las regiones.

Instrumentar la sinergia región-ciudad.- Ante los procesos de urbanización en México, es necesario instrumentar los mecanismos de desarrollo de las ciudades en conjunto con su región.

Generación de suelo para el desarrollo urbano y la vivienda.- En 0.4 % del territorio nacional, se produce 80% del PIB aproximadamente, y se asienta el 66% de la población total. La creación de infraestructura, la constitución de reservas territoriales, así como la satisfacción de servicios, son uno de los principales retos del PNDU-OT 2001-2006.

Expansión de la ciudad.- Se debe expandir y ampliar el sistema urbano nacional (SUN), pero este debe llevarse a cabo en condiciones de sustentabilidad; Abatir las externalidades negativas de la expansión y lograr la cohesión entre lo urbano y rural.

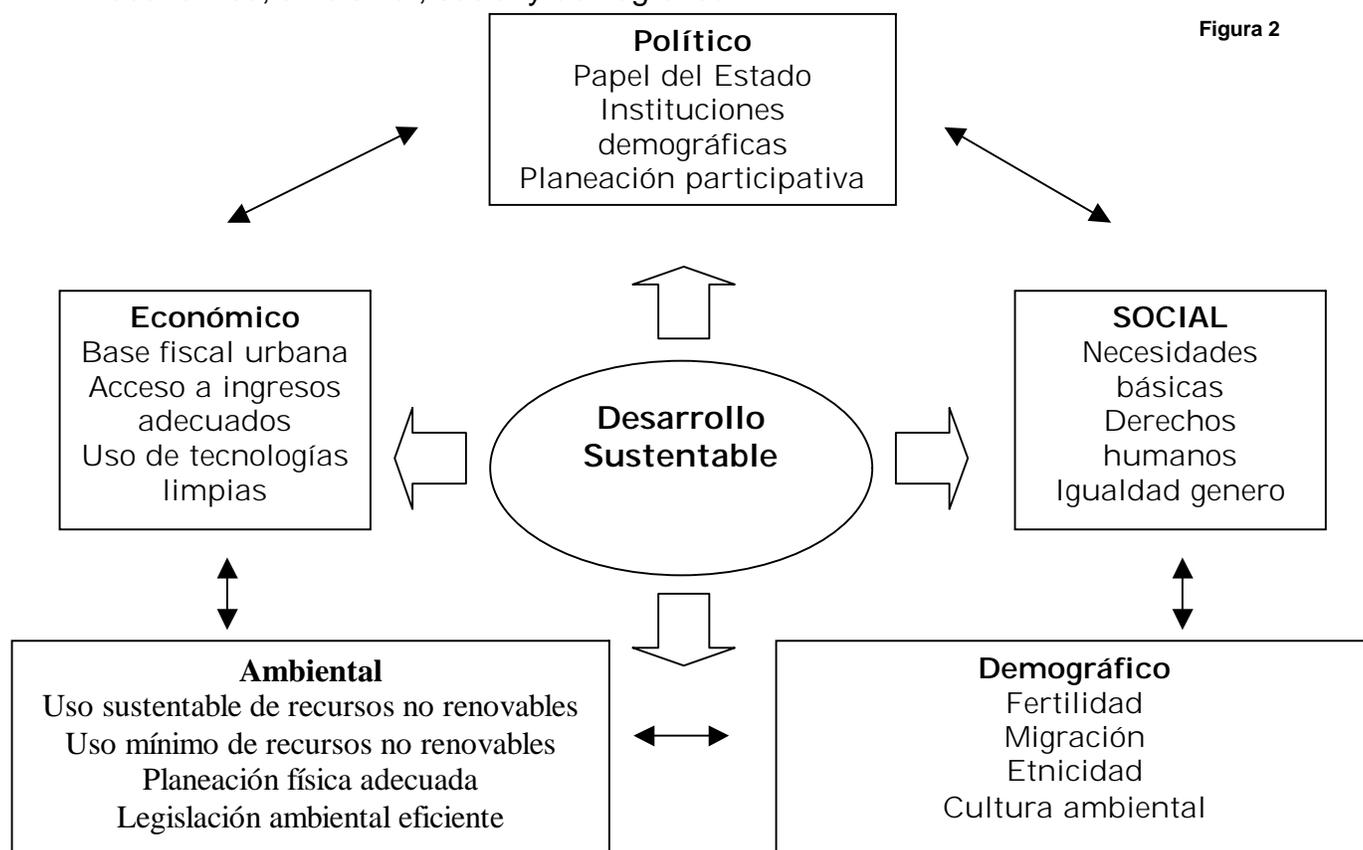
¹⁸ Definición central en el PNDUT-OTM, se considera a la Ordenación del Territorio como la única posibilidad de integración para los desarrollos urbano y regional a los económico y social, sustentablemente.

“La ordenación del territorio es una política de Estado por lo que, en el marco del más estricto apego a los distintos ámbitos de acción y competencia, se pretende crear un marco de colaboración interinstitucional que permita la efectiva coordinación y la adopción de una visión integral.”⁶³

⁶³ Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006. SEDESOL. Resumen Ejecutivo 2001.

3 Desarrollo Sustentable

El Desarrollo Sustentable (DS) se definirá como la combinación de factores económicos y ambientales dirigidos hacia el crecimiento y desarrollo económico. El principal problema de no contar con una adecuada política ambiental dirigida hacia el desarrollo sustentable, es que los recursos naturales (RN), son sobre explotados de manera indiscriminada, y no existe un control que permita asegurar los mismos para el futuro. Hablar de sustentabilidad es hablar de actividades económicas productivas, cuidando y atendiendo las necesidades ambientales(que están ligadas al consumo de materias primas requeridas) para que en el futuro, cuando se requieran nuevamente, sean capaces de satisfacer nuevos requerimientos. Por otra parte, los impactos que la falta de cuidado ambiental generan, no sólo afectan al sistema económico, sino también se ven reflejados en mayor pobreza y rezago social : “ La pobreza jamás podrá redimirse o erradicarse si se agotan o deterioran los recursos naturales y los servicios ambientales.”⁶⁴ Por lo tanto, las políticas ambientales dirigidas a un crecimiento sostenido⁶⁵, son imperativas en las perspectivas económicas y sociales del país. Dentro del contexto de la sustentabilidad, deben estar inmersos los factores político, económico, ambiental, social y demográfico:



Fuente: Elaboración propia en base al Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.

⁶⁴ Saldivar Valdez Américo, Economía Informa, Globalización y Medio Ambiente: Pobreza sin desarrollo, UNAM, Facultad de Economía, México 2003, Abril Mayo, p.9.

⁶⁵ Al igual que en otros estudios de Desarrollo Sustentable, sostenible y sustentable tendrán la misma acepción.

Según el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, en el objetivo rector 5.3.5⁶⁶, desarrollo social y humano en armonía con la naturaleza, el desarrollo sustentable para las regiones y para el país entero es un objetivo rector y de alta prioridad, no se puede aspirar a un desarrollo regional sin un desarrollo sustentable dentro de las políticas económicas y sociales del país.

La inadecuada instrumentación de la política ambiental, establece distorsiones en el mercado, creando precios “ mentirosos” y “subsidia” de manera indirecta al propio mercado, estas distorsiones, alejan a la economía de una posible sustentabilidad, y empeoran las condiciones actuales de la economía ecológica.⁶⁷ El futuro que depara el no tener políticas ambientales adecuadas es incierto, más aun, hoy en día este problema es latente: 10 % del PIB se pierde por depredación ecológica⁶⁸, se deben realizar de manera inmediata, estudios dirigidos a nuevas políticas económicas-ambientales. En conjunto a las nuevas medidas y propuestas, debemos pugnar por una nueva conciencia ecológica, la cual nos permita dirigirnos hacia la sustentabilidad.

5.1 Costos ambientales

Los procesos de industrialización y urbanización en le siglo XX profundizaron los problemas ambientales, esto ha llevado a un verdadero riesgo de la vida terrestre en el planeta. “Sin duda el cambio climático y el efecto invernadero constituyen la mayor amenaza global que muestra los umbrales de una catástrofe ecológica.”⁶⁹

Los problemas ambientales surgen de la visión de infinitud de los RN, y de la apropiación desmedida de los mismos, la posición desde antaño ha sido y sigue siendo que, el ambiente es infinito y sobre todo es gratis para todos, esta gratuidad de los RN, ha llevado al extremo de evasión de los costos ambientales, en los que el contaminador⁷⁰ incurre, esta distorsión del mercado, ocasiona que los costos sean absorbidos por la comunidad. Los costos ambientales pueden dividirse en:

- Costos por daño.- Son los causados directamente por la contaminación
- Costos de prevención.- Son aquellos en que la gente incurre al intentar separarse de la contaminación.
- Costos de transición.- Son aquellos implicados por la recopilación de información acerca de la contaminación.

⁶⁶ Véase Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 en su apartado 6.3.5 Desarrollo Sustentable

⁶⁷ Los campos de la economía ecológica y la ecología política, buscan internalizar las externalidades ambientales a través de los mecanismos del mercado.

⁶⁸ Provencio Enrique Gaceta de Economía “Gestión institucional de las políticas ambientales” UNAM, Facultad de Economía, México 2003,10 de Abril p.3.

⁶⁹ Saldivar Américo, Investigación Económica, “Tres metodologías para evaluar la sustentabilidad: 10 años después de Río” UNAM, Facultad de Economía, México 2002, Octubre-Diciembre. P.161.

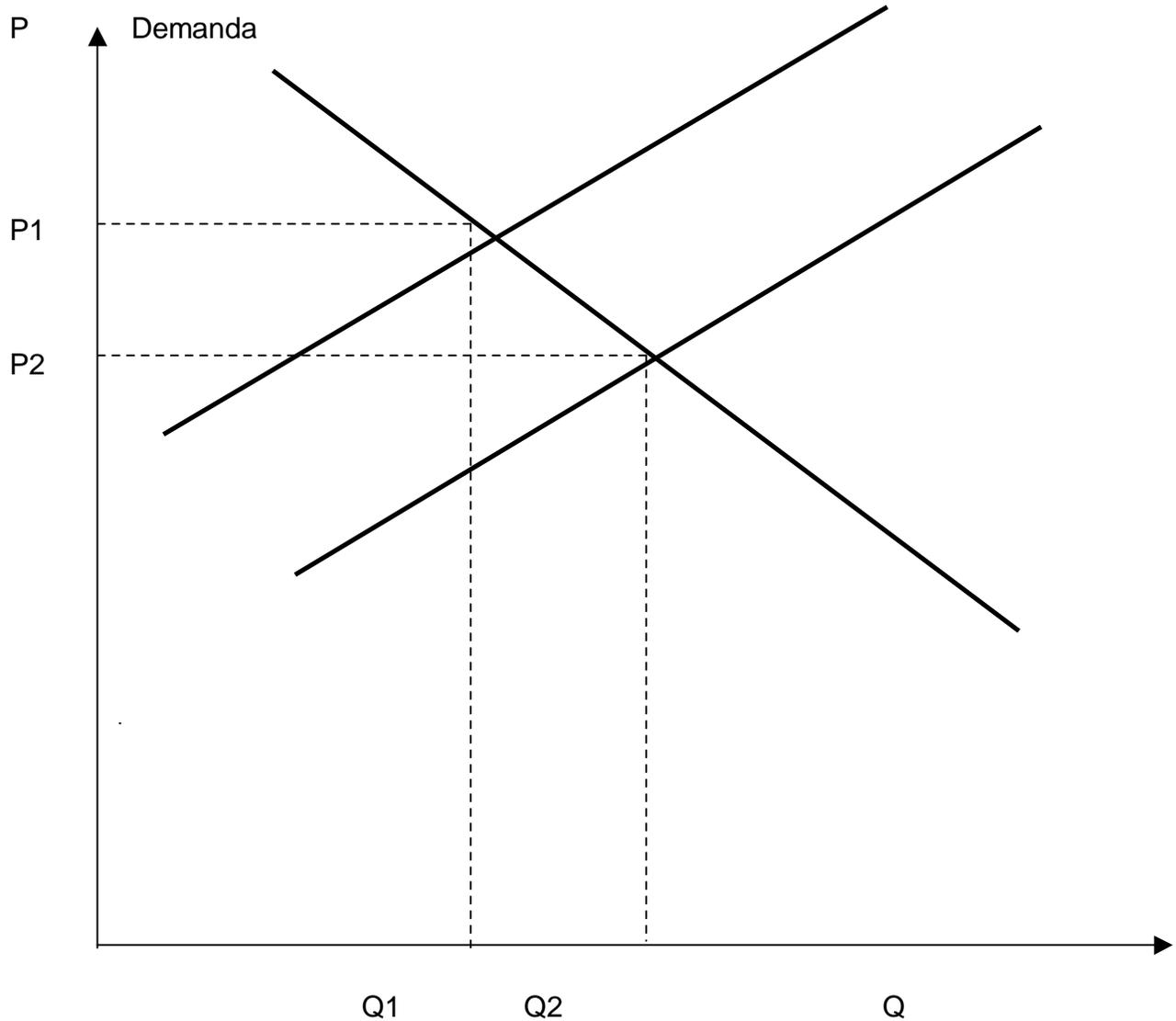
⁷⁰ Contaminación es la presencia de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico de acuerdo con la LEEGEPa.

Cuando no son tomados en cuenta los costos de contaminación, la economía sufre de externalidades negativas. Un claro ejemplo de ello, son los precios sombra que se generan a partir de la falta de costos de contaminación.

“La contaminación es de interés supremo para los economistas, debido a que proporcionan, a través de sus deseconomías externas, otro ejemplo en donde el interés del público es algo diferente a la simple suma de los intereses privados de los individuos”⁷¹

Gráfica 1

Costos de contaminación



Fuente: Elaboración propia en base a los documentos de los congresos interamericanos de turismo sostenible.

⁷¹ García Páez Benjamín, Economía Ambiental, UNAM, Facultad de Economía, 2000.

En donde:

Q1 → Q2 = Suministros con costos de contaminación

P2 → P1 = Suministros sin costos de contaminación.

Sin embargo, la determinación de los costos ambientales, implica uno de los mayores problemas a los cuales, la economía ecológica se enfrenta, ya que, el criterio y la subjetividad están presentes de manera muy importante en la determinación de los mismos⁷². Los recursos ambientales necesitan estar incorporados en el sistema de mercado, existen varias formas de realizarlo; una es otorgando derechos privados sobre ciertos recursos naturales, con ello se tienen incentivos para cuidar y mantener los RN, ya que los beneficios de estos, son exclusivamente para quien se le otorga el derecho.

En los sistemas de mercado, los precios aumentan para reducir la cantidad demandada cuando la oferta es baja, y por otra parte los precios se reducen para aumentar la cantidad demandada cuando la oferta es alta, manteniendo así, la oferta y demanda en equilibrio. Pero cuando los sistemas no contemplan los costos y precios, no puede existir un equilibrio de mercado. Si conociéramos el valor de los recursos biológicos, estaríamos en mejor posición para administrarlos con mayor efectividad.

Otras propuestas sugieren la incursión de las tasas de interés en la administración de recursos biológicos, Hotelling sugiere que, cada recurso ambiental y biológico, se incluya en el mercado, asignándole una tasa de interés, con esto, los inversionistas estarían incentivados a invertir en recursos ambientales. Los impuestos de Pigou, se basan en los principios de “El que contamina paga” , sin embargo este tipo de impuestos, no son nada fáciles de gestionar por parte de la administración pública, ya que se requiere un alto grado de subjetividad para el óptimo gravamen de los contaminantes.

Pero el problema no afecta solamente al sistema económico, sino también al social. En las dos terceras partes de los países en desarrollo, viven hoy más personas hambrientas que hace 10 años⁷³, no hay posibilidades de erradicar la pobreza sin una economía sustentable, el crecimiento y mejoramiento de la agricultura, debería satisfacer las necesidades mundiales, al menos de alimentos, son los propios campesinos, los que sufren mayormente de esta pobreza, paradójicamente cuando son ellos los que, en teoría, producen dichos alimentos.

⁷² Al fallar el mercado en hacer explícitos los valores y servicios que proveen los recursos naturales, éstos se ofrecen a un costo cercano a cero, generándose así una diferencia entre la valoración y su uso privado y la valoración social de los mismos, ya no digamos de su enorme importancia ecosistemática que resulta invaluable. Saldivar Américo, Ordenamiento urbano para el desarrollo sustentable del siglo xxi: una propuesta integral, Economía Informa, UNAM, Facultad de Economía, México, Marzo-Abril 2006. p.p. 8-21.

⁷³ Milenio Diario, México, 10 Junio de 2002,p.40.

Aunado a este problema de insatisfacción de las necesidades alimenticias, le sigue el grave deterioro de las tierras cultivables⁷⁴. Sin duda alguna, son los países del Sur, los que han contribuido superlativamente al desarrollo de los países ricos del Norte⁷⁵:

No cobrando los costos de regeneración y/o reemplazo de los recursos naturales. Regalándoles la información genética, e incluso el fitomejoramiento de cultivares. No cobrándoles el beneficio que les presta nuestra flora como estabilizadora en la biosfera, de la presión que sobre la misma ellos generan. No cobrándoles el mantenimiento y el acceso a la diversidad biótica necesaria para desarrollos biotecnológicos.

Estas “exenciones” han causado un grave deterioro económico, social y ambiental. Estos grandes problemas ambientales incluyen: 1) El calentamiento global de la atmósfera (efecto invernadero), debido a la emisión, por parte de la industria y la agricultura, de gases (sobre todo dióxido de carbono, metano, óxido nitroso y clorofluocarbonos) que absorben la radiación de onda larga, reflejada por la superficie de la tierra; 2) El agotamiento de la capa de ozono de la atmósfera, escudo protector del planeta, por la acción de productos químicos basados en el cloro y el bromo, que permiten una mayor penetración de rayos ultra violeta hasta la superficie; 3) La creciente contaminación del agua y los suelos, por los vertidos y descargas de residuos industriales y agrícolas; 4) El agotamiento de la cubierta forestal (deforestación), especialmente en los trópicos, por la explotación leñera y la expansión de la agricultura; 5) La pérdida de especies, tanto silvestres como domesticadas, de plantas y animales, por la destrucción de hábitat naturales, la especialización agrícola y la creciente presión a la que se ven sometidas las pesquerías; 6) La degradación del suelo en los hábitat agrícolas y naturales, incluyendo la erosión, el encharcamiento y la sanilización, que produce con el tiempo, la pérdida de la capacidad productiva del suelo. Con todo esto, se acentúa mas la dicotomía entre medio ambiente y economía, pero “los objetivos de desarrollo económico y social, deben sustentarse en un manejo adecuado del medio, el medio ambiente es el conjunto de recursos que pueden ser explotados con racionalidad económico-social y ambiental, para el logro de objetivos de desarrollo validos a largo plazo”⁷⁶. Es decir, se tiene que contar con un enfoque transdisciplinario que permita abordar los problemas ambientales desde diversos puntos de vista, para llegar a un análisis y solución óptimos.

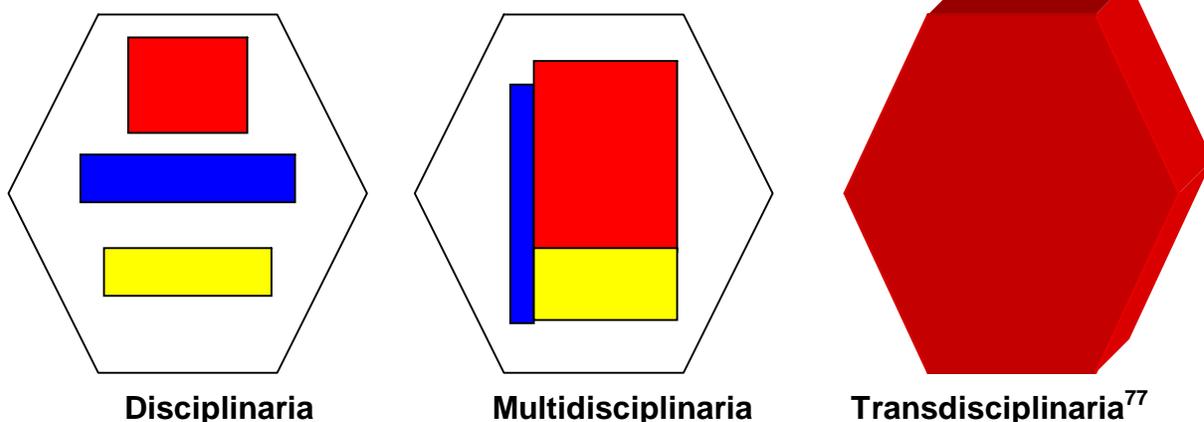
⁷⁴ Aproximadamente 70% de las tierras en los países subdesarrollados, está empobrecido o sufre procesos de desnitrificación; anualmente se pierden 24 millones de toneladas de capa de cultivo. Saldivar Américo, Economía Informa, Globalización y medio ambiente: Pobreza sin desarrollo, UNAM, Facultad de Economía, México 2003, Abril –Mayo, p.9.

⁷⁵ Ídem

⁷⁶ Bifani Paolo, El pensamiento económico y el sistema natural, Medio ambiente y desarrollo, Universidad de Guadalajara, Pp.25-69.

Visión holística de estudio

Figura 3



Fuente: Elaboración propia en base al texto: **El desarrollo histórico de la economía la ecología, una introducción a la economía ecológica.**⁷⁸

En la visión disciplinaria existen los problemas intelectuales propios de las ciencias y disciplinas, es por ello, que son aisladas y excluyentes unas de otras, en este tipo de forma, no se puede llegar a consensos claros y definidos, así como tampoco a la sustentabilidad.

En la visión multidisciplinaria, las ciencias y las disciplinas se extienden y empiezan a llenar esos vacíos que el problema intelectual crea, en esta forma, se empiezan a tener un mayor consenso y las disciplinas empiezan a interactuar unas con otras.

En la última forma, la forma transdisciplinaria, el problema se considera como un todo, las ciencias y disciplinas se amalgaman para tratar el problema, y su interacción es básica para la solución del mismo. Hay posibilidades para la sustentabilidad bajo este enfoque holístico.

La forma transdisciplinaria es esencial para lograr alcanzar metas interdependientes de la economía ecológica: escala sustentable, distribución justa y asignación eficiente. Para ello se requiere:⁷⁹

- Visión práctica y compartida del mundo y la sociedad sustentable
- Métodos de análisis y modelado
- Instituciones e instrumentos nuevos para la aplicación de la nueva visión

⁷⁷ Transdisciplina o interdisciplina es integrar las disciplinas que convergen en el desarrollo de la ciudad y el territorio. Lo anterior permite entregar una lectura integral de los fenómenos urbanos, determinando la incidencia de variables sociales, espaciales, políticas o económicas. Maestría en Desarrollo Urbano (MDU) Universidad Católica de Chile.2005.

⁷⁸ Constanza Robert et al, El desarrollo histórico de la economía y la ecología, Una introducción a la economía ecológica, México, CECSA ,PP.21—84.

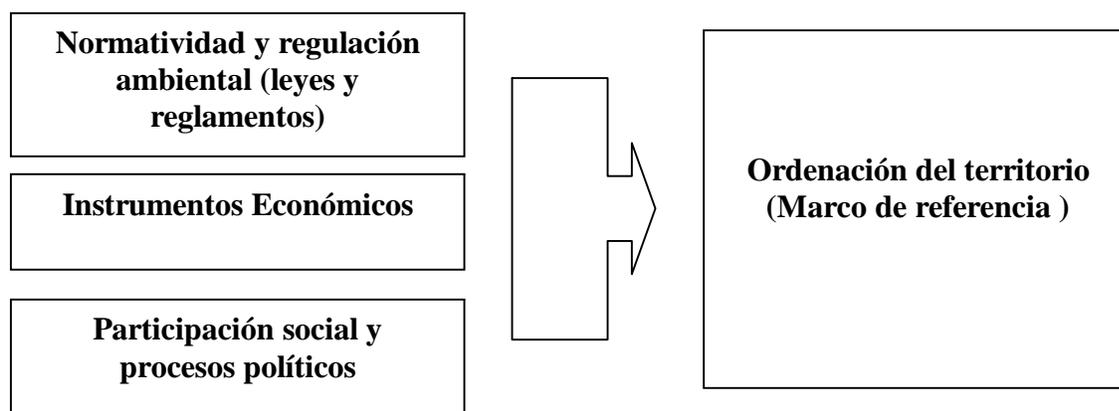
⁷⁹ Ídem

El país requiere dirigir su crecimiento hacia la sustentabilidad, de esta forma asegurará un desarrollo y crecimiento económico futuro, indispensable para su población. Es tiempo de asegurar este desarrollo y sólo será posible, mediante la articulación y creación de una política ecológica adecuada, la internalización de los costos ambientales al mercado y el surgimiento de una conciencia ecológica popular. Se requiere actuar sobre 4 principios de sustentabilidad, que serán de vital importancia para alcanzar las metas fijadas y dirigir el desarrollo hacia un crecimiento sustentable en nuestro país.

- Límites ambientales.- Conocer los problemas de índole ambiental, así como, sus causas y soluciones de los mismos. Identificar los límites para la sustentabilidad de los ecosistemas naturales y de localidades regionales. Se refiere a la capacidad del medio ambiente para proporcionar recursos, absorber desperdicios y promover servicios básicos, como aire de calidad, agua potable, una atmósfera protectora, suelo apto para cultivos, entre otros.
- Administración de la demanda.- Internalizar los costos ambientales al mercado, mediante el cobro justo y real de los RN. Busca conciliar el respeto a los límites ambientales con las aspiraciones de desarrollo, progreso y mejoramiento de la riqueza y de los niveles de vida.
- Eficiencia ambiental.- Optimizar y adecuar las diversas tecnologías para la disminución de contaminantes en el proceso productivo, además de regular mas rígida y eficientemente, las emisiones de contaminantes que generan las empresas. Implica alcanzar el máximo beneficio para cada unidad de recursos utilizados y desechos generados.
- Eficiencia Social.- Los resultados del crecimiento sustentable deben verse reflejados en la mejor del bienestar social, se debe apostar por una mayor equidad en cuanto a oportunidades se refiere.⁸⁰Plantea buscar el mejor beneficio humano por cada unidad de actividad económica sustentable.

Figura 4

Interacción de los procesos en la Ordenación del Territorio



Fuente: Elaboración propia en base al Programa de Desarrollo Sustentable de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

⁸⁰ Si existe una mayor disponibilidad de RN en el futuro, habrá una mayor oportunidad de utilizarlos.

1 Introducción

El presente capítulo abordará la investigación realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México, la está basada en la aplicación de dos encuestas, una de carácter económico social y una encuesta origen destino, así como en el análisis estadístico de los datos oficiales.

La encuesta de elaboración propia está conformada por cuatro grandes secciones, las cuales contienen 49 preguntas que están divididas entre datos generales, situación laboral, mínimos de bienestar e infraestructura.

La encuesta origen destino, de elaboración propia, consta de 18 preguntas, destinadas a conocer la problemática y características del transporte público, así como la eficiencia de la vialidad. Así mismo se realizó un estudio de tiempos de recorrido, en la avenida principal, llamada Avenida Nezahualcoyotl, con el fin de obtener los tiempos de recorrido y la problemática de la misma.

Dadas las peculiaridades y características del Estado de México y en específico del municipio de Chimalhuacán, arrojan un escenario (en donde posibles propuestas y soluciones bajo la perspectiva del ordenamiento territorial) que puede ser modificado para el desarrollo regional¹. La zona metropolitana que forma el Distrito Federal y los municipios conurbados del Estado de México, generan un tercio del PIB nacional ²y son estos municipios los de mayor concentración social y económica del país.

En el contexto actual de mayor libertad y atribuciones a las autoridades locales, este estudio permite dar algunas propuestas para las particularidades y potencialidades específicas de cada región, y en este caso las del municipio de Chimalhuacán, actualmente los municipios son responsables de la administración y gestión de las acciones de desarrollo urbano de sus gobiernos, con ello, se presenta la oportunidad de mejoras y cambios en la infraestructura y paisaje urbano, con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes, así como de incrementar la productividad, trayendo como consecuencia un desarrollo regional.

¹ Para dimensionar los retos del desarrollo urbano y regional del país, la infraestructura y los servicios de una ciudad proporcionan indicadores fundamentales para diagnosticar su estado físico, la calidad de vida de sus habitantes y su capacidad para atraer inversiones. Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006

² Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006, Resumen ejecutivo

“Las nuevas dinámicas y mutaciones territoriales obligan a definir nuevas formas de administración urbana y a generar programas destinados a impulsar el crecimiento ordenado de las ciudades más dinámicas, a la vez que se adoptan mecanismos específicos para atender los rezagos acumulados en materia de infraestructura y equipamiento básico”³

Así el municipio de Chimalhuacán es un escenario idóneo para las prácticas del ordenamiento territorial y para la modificación en la estructura urbana, proyectadas hacia un desarrollo regional, “Cada ciudad es modelo de sí misma”⁴ por lo que este municipio se convertirá en el “laboratorio” teórico para nuestro estudio. El presente trabajo de campo parece coincidir con lo que Héctor Ferreira concluye⁵: “En lo personal, en la práctica de este análisis orientado a la formulación de políticas he llegado a la convicción de que son excepcionales las ocasiones en que el análisis sistemático de información estadística rinde frutos, que compensen el esfuerzo de su procesamiento. En cambio he aprendido a confiar sobre todo en elementos de juicio derivados de análisis de casos y de trabajos de campo”

Los datos obtenidos a partir de las encuestas levantadas los días 02 de Junio del año 2006 y 10 de Noviembre del mismo año, arrojan la base conceptual y metodológica para las posibles soluciones y propuestas.

Comenzaremos con el perfil del municipio para ubicarnos dentro de las características y problemáticas propias del mismo.

³ Ídem

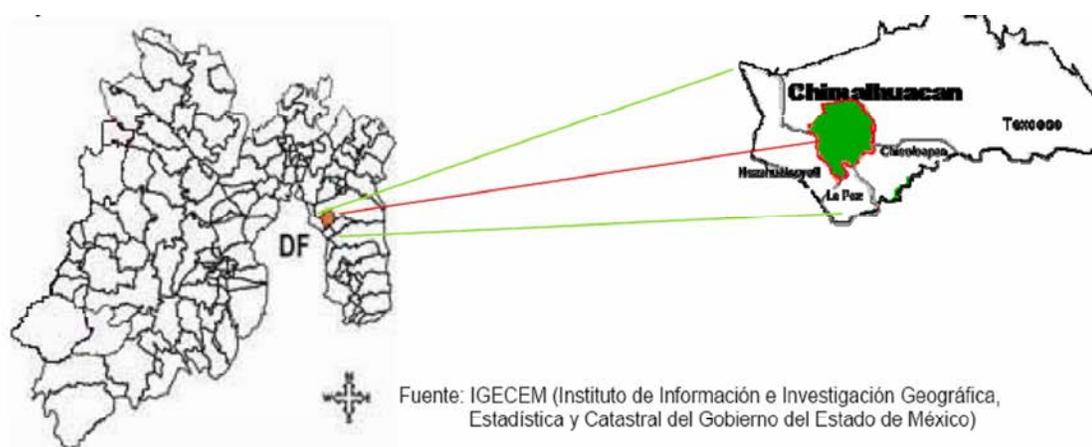
⁴ Allende Landa .”Desarrollo económico local y reestructuración urbanaregional” Estudios Territoriales, Madrid, 1987.

⁵ Ferreira Héctor, “Continuidad y cambio de la política regional en México” Centro de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, México, 2004.

1.1 Perfil de Chimalhuacán Estado de México

Chimalhuacán fue fundada en el año de 1529, dando origen a un problema actual, que se refiere a la división existente entre los nativos del municipio y los colonos que llegaron a poblarlo posteriormente, su incorporación como municipio del Estado de México es a partir del año de 1824, año en el cual también es reconocido el Estado de México como parte de la república mexicana. Actualmente el municipio de Chimalhuacán colinda con los municipios de Texcoco, Chicoloapan, Ixtapaluca y Nezahualcóyotl, dejándolo en una posición estratégica para el desarrollo de la región, así como en un municipio captador de inmigrantes, dada la cercanía con el Distrito Federal.

Figura 5



Cuenta con una extensión de 73.63 Km² que representan el 0.2% del total del estado, y tiene una superficie urbana del 10.32%. A pesar de que cuenta con una superficie predominantemente agrícola, su actividad principal es el comercio, y su población que para el año 2000 era de 490,245 habitantes ⁶ se emplea principalmente en el sector servicios. El municipio se divide territorialmente por 1 cabecera municipal, 3 villas, 4 barrios antiguos, 30 barrios nuevos, 39 colonias, 8 fraccionamientos, 9 parajes, 1 ejido urbanizado dividido en dos secciones, 1 ejido rural y 2 zonas comunales urbanizadas, que en total suman 98 comunidades.⁷

Las características económicas, urbanas y sociales del municipio, tienen origen en el proceso de expulsión de los asentamientos humanos hacia la periferia del Distrito Federal (hoy zona conurbada) dado el déficit de vivienda y las condiciones de desempleo⁸.

⁶ Censo General de Población y Vivienda INEGI

⁷ Plan de Desarrollo Municipal de Chimalhuacán 2006-2009

⁸ Las ciudades actuales han crecido enormemente, hasta el punto de haber absorbido pueblos y ciudades vecinas. La aparición de las conurbaciones y las megalópolis es uno de los fenómenos urbanos más dinámicos de nuestro tiempo. Chueca Gotilla Fernando "Breve historia del urbanismo". Alianza. Madrid 1982

Esto convierte a Chimalhuacán en una región potencial de mano de obra, sin embargo no es aprovechada en toda su potencialidad en buena medida por la falta de infraestructura vial y medios adecuados de transporte.

El acelerado proceso de urbanización del municipio, es similar al que el país entero ha experimentado principalmente por la intensa movilidad territorial del campo a la ciudad, sin embargo en el caso particular de Chimalhuacán, también existe movilidad intra urbana, la cual significa movilidad territorial y poblacional dentro de las mismas ciudades. El crecimiento demográfico natural y los movimientos residenciales que ocurren dentro de las aglomeraciones urbanas, crean en el municipio de Chimalhuacán, condiciones para el objeto de nuestro estudio, y representa la realidad de la problemática urbano-regional.

A pesar de las diversas problemáticas inmersas en el municipio, nos centraremos por objeto del presente estudio en los indicadores económico-sociales, urbano-regionales y medioambientales de la región. A continuación se realizará un perfil general para cada uno de ellos.

1.1.2 Diagnóstico del área de estudio

Las encuestas realizadas en el municipio de Chimalhuacán, se realizaron en puntos de atracción poblacional, tales como mercados, tiendas de autoservicio, escuelas, iglesias, y el palacio municipal. Los datos obtenidos, son representativos de la población ya que los encuestados pertenecen a distintos puntos del municipio, e incluso fuera del mismo, amén de haber sido aplicadas de forma aleatoria sin ser destinadas a un grupo específico. Se realizaron un total de 400 encuestas, de las cuales no se contestaron 3, por negativa de los habitantes, y no se contabilizaron algunas respuestas, por no haber sido contestadas o bien no se respondió a lo preguntado; en su mayoría fueron trabajadores, dedicados principalmente al comercio.

Para el análisis de los datos, se mensualizaron los salarios, debido a que los comerciantes perciben diariamente su ingreso, hubo una proporción en el sexo de los encuestados, en donde los encuestados hombres apenas si rebasaron el número de mujeres encuestadas.

Es importante señalar que si bien la mayoría de los encuestados declaró como su lugar de procedencia el Estado de México, muchos de ellos provienen de familias de colonos, mismos que poblaron el municipio después de su fundación y consolidación.

Para la encuesta origen destino, se aplicaron 100 encuestas en los puntos principales de la vialidad del municipio, mismas que son representativas, debido a que fueron aplicadas de forma aleatoria y contestadas por diversos grupos y pobladores del municipio, se contestaron un total de 95 encuestas completas y solamente 5 no fueron contabilizadas, bien por renuencia a contestarla o por no contestar correctamente lo que se preguntaba. El estudio de tiempos de recorrido se formuló mediante hojas de campo de elaboración propia y basados en el método de vehículo de prueba, que consta de la toma de tiempos en un automóvil, para recopilar los tiempos de recorrido y demoras en la avenida principal.

A continuación se presentan los cuadros de los datos generales de los encuestados.

Cuadro 2

Lugar de procedencia

Estado	Encuestados	Porcentaje
Distrito Federal	63	15.75%
Estado de México	226	56.5%
Morelos	3	0.75%
Otro	45	11.25%

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

“No podemos suponer siempre que los asentamientos espontáneos estén habitados por migrantes rurales (...) son también importantes los movimientos intra urbanos provenientes de las áreas interiores congestionadas (...) dentro del flujo general de la migración hay dos componentes distintos e importantes: el movimiento directo del campo a los pueblos y las ciudades y la migración gradual de un pueblo a otro, que asciende por la jerarquía urbana.”⁹

A pesar de que la mayoría de los encuestados provienen del Estado de México, esta es también un tipo de migración dentro de las propias ciudades, debido a la falta de infraestructura y equipamiento, mismas que impiden la satisfacción de las necesidades de la población y que las buscan en las áreas mas desarrolladas (centros urbanos).

Cuadro 2.1

Sexo

Sexo	Encuestados	Porcentaje
Hombres	170	42.5 %
Mujeres	167	41.7%

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

Cuadro 2.2

Ocupación

Ocupación	Encuestados	Porcentaje
Estudia	68	17
Trabaja	192	48
Ambas	31	7.75
Ama de casa	41	10.25

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

⁹ Derycke, Pierre Henri. La Economía Urbana. Presses Universitaires de France. Madrid, 1971. 271pp.

Cuadro 2.3

Estado civil

Estado Civil	Encuestados	Porcentaje
Soltero(a)	158	39.5 %
Casado(a)	165	41.25 %
Divorciado(a)	8	2 %
Viudo(a)	5	1.25 %

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

A partir de la década de 1960-1970, el fenómeno migratorio creció de manera importante, por lo cual el municipio empezó a crecer de manera acelerada y la autoridades se vieron rebasadas en la planeación y la ordenación territorial. Actualmente y de acuerdo a los indicadores del INEGI, en el 2005 el municipio de Chimalhuacán cuenta con una población migrante de 450,138 habitantes.

“El proceso de cambios de las grandes ciudades latinoamericanas en el último siglo se ha caracterizado por la transición de la ciudad planificada a la ciudad sin límites. Los planes tradicionales no han sido capaces de dar respuestas adecuadas a los procesos de creciente urbanización en la región”¹⁰

Cuadro 3

Crecimiento histórico poblacional de Chimalhuacán

Años	1970	1980	1990	1995	2000	2005
Población	19,946	61,816	242,317	412,014	490,772	605,305

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI.

De acuerdo a cálculos del Departamento Municipal de Población, se indica que actualmente se rebasan por mucho los indicadores presentados por el INEGI, al estimar una población mayor al 1'000,000 de habitantes, provocado por el fenómeno de recepción migratoria que aceleró el crecimiento de la mancha urbana y los asentamientos humanos irregulares¹¹.

La elevada dinámica de crecimiento demográfico, con su consecuente ocupación territorial, se refleja en la proporción de población urbana respecto a la total.

¹⁰ Lira Luis y Bolívar Quiroga. Técnicas de Análisis Regional. ILPES-CEPAL, Santiago de Chile, 2003.

¹¹ Plan de Desarrollo Municipal de Chimalhuacán 2006-2009

Cuadro 3.1

Población urbana y rural en Chimalhuacán

AÑO	POB. URBANA (%)	POB. RURAL (%)
1970	49.7	50.3 %
1980	97.9	2.1 %
1990	97.2	2.8 %
1995	99.5	0.5 %

Fuente: Chimalhuacán, Estado de México, Cuaderno Estadístico Municipal, 1996, INEGI.

Para el año 2000 las localidades menores de 2,500 habitantes registradas por el XII Censo General de Población y Vivienda ya se encontraban conurbadas¹².

Es importante señalar que muchos de los datos oficiales, concuerdan con los recabados por nuestra investigación, por tanto se puede inferir que son reales y fidedignos, así como útiles para las conclusiones y propuestas.

Dada la situación de localización del municipio, este se ve inmerso en los procesos de rápida y desorganizada urbanización, aunado a esto la concentración de la población en las zonas periféricas dan lugar a la demanda de servicios públicos y de infraestructura urbana, mismos que el Estado se ve imposibilitado de satisfacer de manera inmediata.

Los resultados de nuestra investigación muestran las mismas problemáticas teóricas, falta de servicios, mal equipamiento urbano, transportes públicos ineficientes, y en general una ausencia de desarrollo económico y social. A pesar de la mala imagen de las autoridades en la percepción de los encuestados, los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal de Chimalhuacán 2006-2009 y los del Plan Estratégico de Desarrollo Urbano del municipio de Chimalhuacán, parecen coincidir en los temas y puntos principales de las problemáticas del municipio, de ahí la importancia del ordenamiento territorial para identificar los problemas públicos y llevarlos a una agenda gubernamental. Se requiere de la participación de las autoridades conjuntamente con la ciudadanía para la óptima toma de decisiones, así como para la implementación de las políticas públicas urbanas.

“La búsqueda de una solución a la expansión territorial se funda en la utilización racional y eficiente de las estructuras e infraestructuras ya existentes, adecuando las actuales exigencias sociales, económicas y ambientales de la población. Las principales herramientas con que se cuenta para ello son entre otras: la densificación, los procesos de recuperación y recalificación del centro histórico, el mejoramiento del entorno a través de las centralidades, espacios públicos, equipamientos, accesibilidad y vialidad y el mejoramiento del medio ambiente”¹³

¹² Chimalhuacán, Estado de México, Cuaderno Estadístico Municipal, 1996, INEGI.

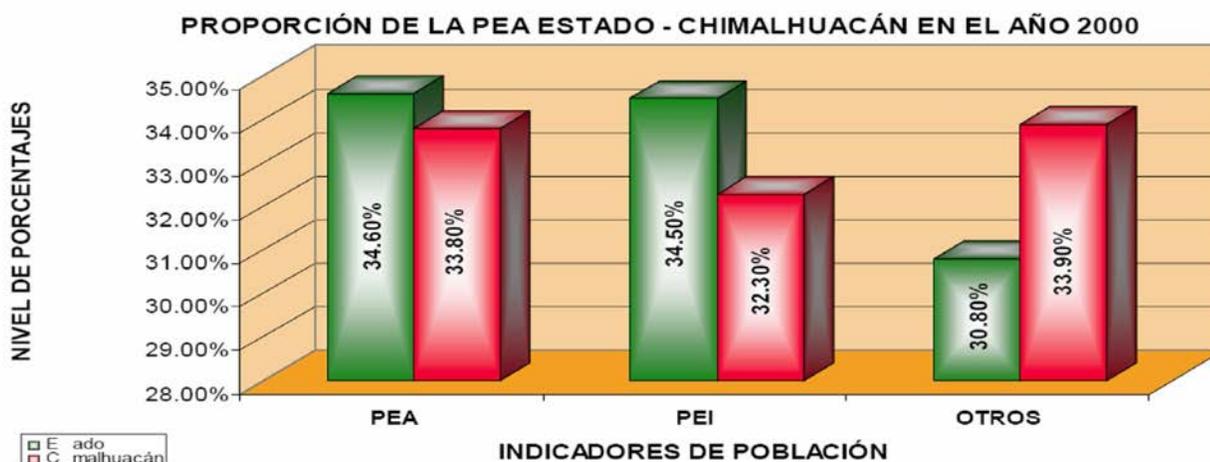
¹³ Lira Luis y Bolívar Quiroga. Técnicas de Análisis Regional. ILPES-CEPAL, Santiago de Chile, 2003.

2 Perfil Socioeconómico

2.1 Trabajo

Como ya hemos mencionado la principal actividad de los pobladores es el comercio informal, y el empleo en el sector servicios. A pesar que el municipio cuenta con 12,500 locales comerciales registrados con un promedio de 2 personas empleadas por comercio, la mayor parte de la población se autoemplea en el comercio informal, según datos de nuestra investigación el lugar mas frecuente para estas actividades son los tianguis.

Gráfica 2



FUENTE: INEGI. Estado de México, XII Censo General de Población y Vivienda 2000; Tabulados Básicos. Tomo IV.

Cuadro 4

Actividad laboral

Actividad	Encuestados	Porcentaje
Comerciante	75	18.75 %
Vendedor	32	8 %
Estudiante	66	16.5 %
Trabajo domestico	14	3.5 %
Servidor público	11	2.75 %
Profesionista	6	1.5 %
Estilista	5	1.25 %
Construcción	8	2 %
Chofer	9	2.25 %
Secretaria	7	1.75 %
Otro	78	19.5 %

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

Cuadro 4.1

Lugar de trabajo

Lugar	Encuestados	Porcentaje
Tianguis	36	9 %
Farmacia	3	0.75 %
Papelería	4	1 %
Casas particulares	14	3.5 %
Miscelánea	13	3.25 %
Municipio	21	5.25 %
Zapatería	2	0.5 %
Consultorio	2	0.5 %
Estética	3	0.75 %
Merendero	1	0.25 %
Mercado	8	2 %
Transporte público	9	2.25 %
Obra	7	1.75 %
Tienda departamental	13	3.25 %
Clínica médica	1	0.25 %
Otro	90	22.5 %

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

Esta situación deja a las actividades agrícolas e industriales casi en la inexistencia, a pesar de que el municipio cuenta con una superficie rural de 89.68 %, la actividad en este sector ha ido disminuyendo paulatinamente, principalmente por la falta de estímulos al campo, la aridez de la zona y la creciente urbanización de la región. Al no contar con una eficiente productividad¹⁴, los trabajadores agrícolas se han dirigido hacia el sector terciario. En el ramo industrial, la actividad es casi nula, existiendo solamente la micro y pequeña industria, dedicada principalmente a la maquila y a la producción de otros pequeños bienes. La problemática existente en el ramo industrial se debe principalmente a la falta de infraestructura, si bien es cierto que el municipio cuenta con el capital territorial (reserva territorial) para el establecimiento de una industria productiva, no cuenta con la infraestructura urbana y de vialidades que son necesarias para la eficiencia industrial. Por tanto es de suma importancia la reestructuración y redesarrollo urbano, tanto para la industria, como para los mismos trabajadores y la población.

¹⁴ El 76% de la superficie sujeta a explotación agrícola es de temporal.

Las actividades comerciales y de servicios, son las más importantes para la región, “La PEA (Población Económicamente Activa) empleada en las actividades comerciales y de servicios que se desarrollan en el municipio, hasta el año de 1999 era de 14,342 personas, y de acuerdo a estimaciones de la Dirección Municipal de Planeación, para el año 2002 se incrementó a 21,628 personas (52.8% más)”¹⁵, sin embargo estas actividades se concentran principalmente en el comercio informal, dando lugar a graves problemas públicos, tales como, la obstrucción en vialidades importantes, deterioro del medio ambiente, delincuencia, etc. Es necesario acciones concretas dirigidas hacia la construcción de equipamiento e infraestructura que eleven la productividad comercial, así como disminuir la informalidad en el sector. Para el suministro de las mercancías comercializadas, la principal fuente de abasto es la central de abastos de Iztapalapa en el Distrito Federal, y comercios en el mismo, por ello las condiciones de vialidad e infraestructura para los transportes es básica para el desarrollo de las actividades comerciales.

La mayoría de los trabajadores contratados, laboran en el sector privado, y en su mayoría consideran buenas las condiciones de trabajo.

Cuadro 4.2

Sector laboral

Sector	Encuestados	Porcentaje
Público	40	10 %
Privado	136	34 %

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

Cuadro 4.3

Condiciones laborales

Condiciones	Encuestados	Porcentaje
Buenas	105	26.25 %
Regulares	104	26 %
Malas	15	3.75 %
Otro	2	0.5 %

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

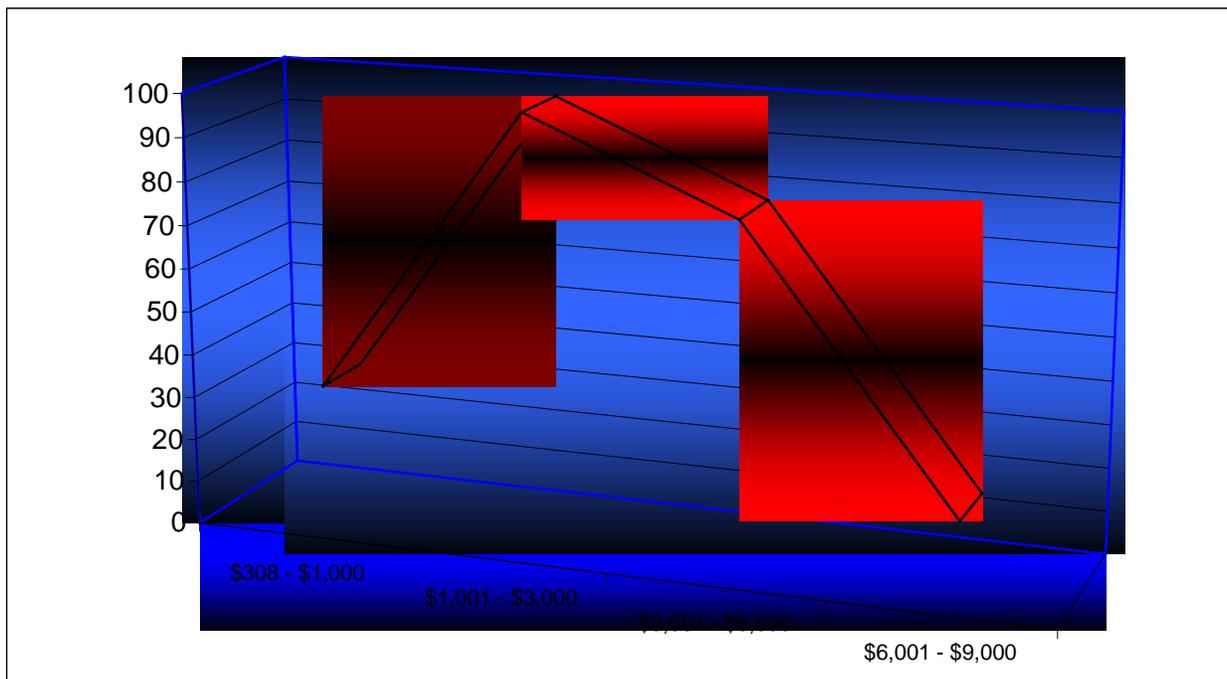
Se encontró un promedio de sueldo mensual que oscila entre los \$1,001 pesos y los \$3,000 pesos, muchos de los encuestados externaron la imposibilidad de cubrir la totalidad de sus necesidades con dicho sueldo, y algunos requieren de un empleo complementario para cubrir sus necesidades.

¹⁵ Plan de Desarrollo Municipal de Chimalhuacán 2006-2009

Uno de los principios rectores del Plan de Desarrollo Municipal de Chimalhuacán 2006-2009, es la seguridad Económica, donde el apoyo financiero y de capacitación son los ejes principales para el fomento económico, este último punto es de suma importancia ya según datos oficiales Chimalhuacán, es el municipio urbano más marginado del país.

Grafica 2.1

Ingresos Mensuales



Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México

Así, el empleo (por la deficiente planta productiva, comercial y de servicios instalada), no es suficiente para cubrir la oferta de mano de obra existente, dando como resultado la búsqueda de oportunidades de trabajo fuera del municipio, trasladando a la población diariamente a centros de trabajo, normalmente en el Distrito Federal, y áreas aledañas al municipio, esta situación trae como consecuencia mayor gasto en transporte, siendo el transporte público el más utilizado, y un mayor desgaste del capital humano.

El Plan de Desarrollo propone la "instalación de un corredor Industrial y la generación de proyectos que logren captar el interés de la iniciativa privada para que se asienten en el municipio" generando empleos locales con el fin de reducir los tiempos de traslado hacia los centros de trabajo (tiempos muertos).

2.1.2 Salud

En materia de salud pública, según datos del municipio, en el 2006 sólo el 30.6% de la población era derechohabiente, dejando al resto de la población en una situación de inseguridad social, los resultados de nuestra investigación, muestran datos similares a los oficiales, en donde, sólo el 38.5% de la población cuenta con algún tipo de servicio médico, aunado a esto, la falta de hospitales, clínicas y centros de salud, crea condiciones aún mas difíciles para la atención adecuada a la población.” La educación y el desarrollo de los mexicanos depende de la salud que posean”¹⁶ Los servicios médicos privados tienen una mayor cobertura, sin embargo, son de difícil acceso para la población, dado los bajos niveles de ingreso, y las distancias que se deben recorrer para llegar a ellos.

Cuadro 5

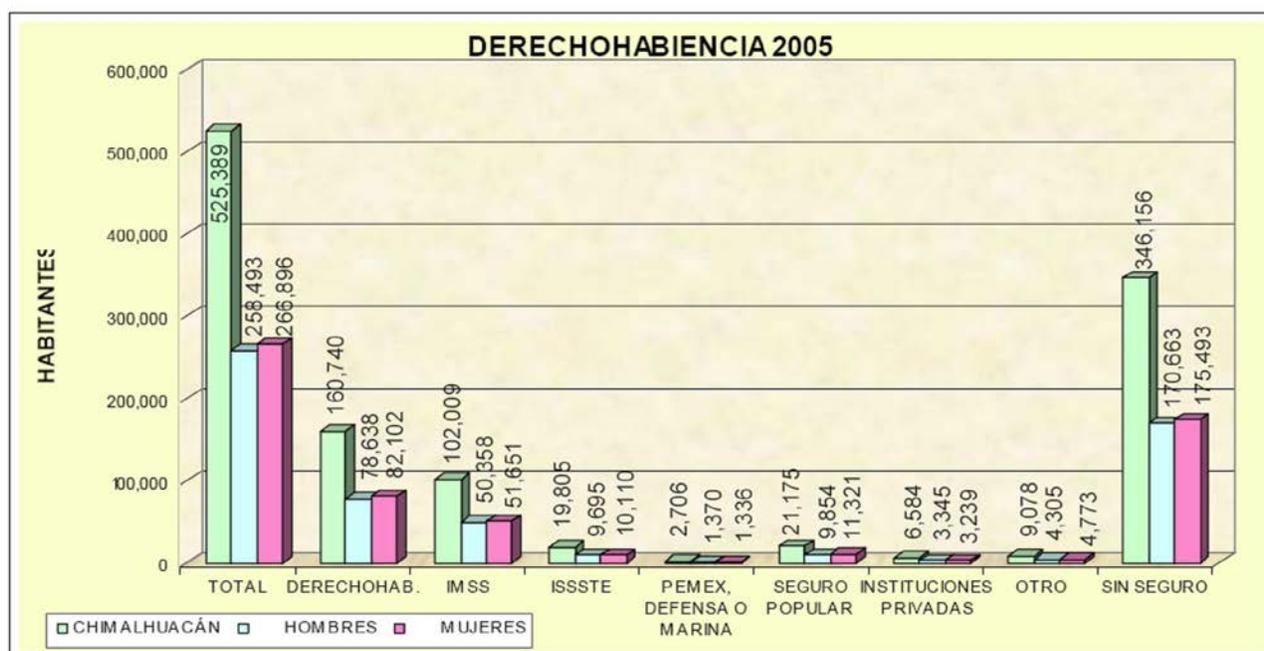
Población que cuenta con servicio médico

Servicio	Encuestados	Porcentaje
Si	154	38.5
No	183	45.75

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

Gráfica 3

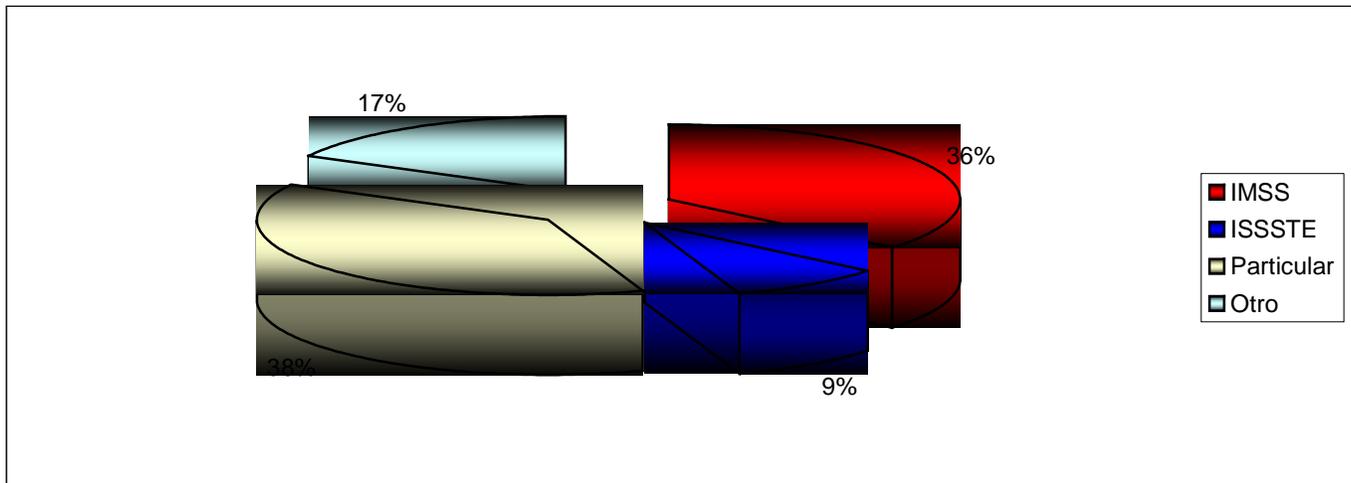
Derechohabientes en el municipio de Chimalhuacán 2005



¹⁶ Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006

Gráfica 3.1

Servicio médico de la población encuestada del municipio de Chimalhuacán



Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán

A pesar de todo, la mayoría de la población considera que las condiciones de atención médica son buenas, según datos obtenidos de nuestra encuesta el 32% de la población, considera buenas las condiciones de atención y sólo el 9.24 % la considera mala, 24% de los encuestados manifestaron como regular la atención recibida en los centros de salud públicos. El perfil de enfermedades se está transformando como consecuencia de la mayor urbanización¹⁷, por ello la apremiante necesidad de adecuar las políticas de salud públicas, al entorno urbanos siempre cambiante.

¹⁷ Ídem

2.1.3 Transporte

Como ya hemos mencionado, dada la falta de empleos locales, la mayoría de la población tiene que trasladarse en busca de oportunidades de empleo, la mayoría lo realiza hacia el Distrito Federal y lo hace por medio de transporte público. Los datos obtenidos en nuestro estudio, muestran que el tiempo promedio de traslado en la mayoría de los encuestados es de una hora, por lo que la distancia entre sus trabajos y sus hogares implica además de costos, desgaste físico y mental, afectando las condiciones de vida de los trabajadores. Por ello, la urgente necesidad de una vialidad planeada y ordenada, que minimice los costos y maximice los beneficios del transporte público.

Cuadro 6

Proporciones de uso de suelo en el municipio

Uso	Porcentaje
Habitacional	47 %
Equipamiento Urbano	15 %
Vialidades	32 %
Industria	6 %
Total	100 %

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

El suelo es también un recurso natural no renovable y es un elemento primordial de los patrimonios naturales del país, su deterioro es considerado un severo daño ambiental.¹⁸ Por otra parte la especulación e intereses creados a partir de las expectativas en la renta del suelo, crean en la mayoría de las veces, segregación de la población de menos recursos, siendo el uso del suelo condicionado a las actividades económicas e intereses financieros.

Cuadro 6.1

Tiempo de recorrido al trabajo

Tiempo	Encuestados
05 - 30 minutos	17 %
31 - 45 minutos	15 %
46 - 60 minutos	20 %
61 ó más minutos	89 %

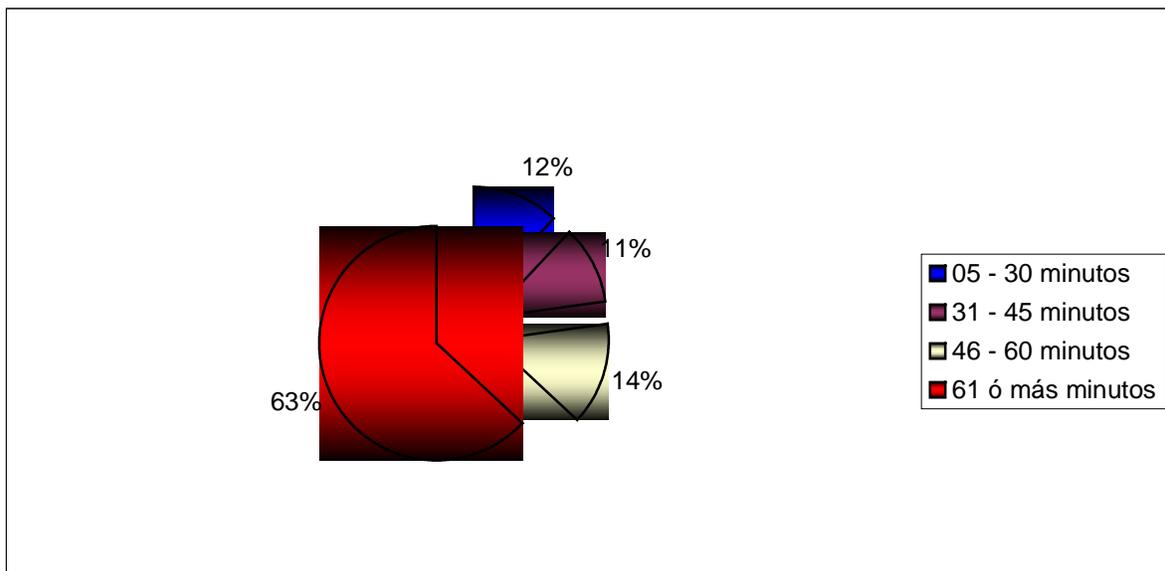
Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

¹⁸ Ídem

Casi el 90% de la población encuestada tarda mas de una hora para llegar a sus trabajos, esto es generado principalmente por el deficiente transporte público en el municipio, así como por la falta de vialidad adecuada para el traslado eficiente de la población. “Una oferta competitiva de servicios de comunicaciones y transportes es un elemento imprescindible para apoyar la competitividad general de nuestra economía”¹⁹ Un buen sistema de transporte así como la adecuada infraestructura son determinantes en los costos de producción y distribución, los cuales son aprovechados y maximizados por las economías de escala, dado que las fuerzas de mercado producen las zonas urbanas²⁰ y los lugares centrales.

Gráfica 4

Tiempo de recorrido al trabajo



Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México

Las “horas muertas” por las amplias distancias existentes, implican por un lado menor productividad para las empresas y por el otro lado costos para los trabajadores, amén de daños contra el bienestar físico del trabajador. El capital social requiere para su óptima reproducción condiciones favorables, así como las empresas requieren de infraestructura para elevar su productividad. A este respecto, es conveniente revisar algunos conceptos de la economía urbana referentes a las economías de localización(lugar central) y la renta del suelo urbano.

¹⁹ Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Chimalhuacán 2000-2003

²⁰ Mills Edwin, “Economía Urbana” Editorial Diana, México 1975. p.p. 27.

2.1.4 Teoría del lugar central

Los centros regionales expresan su importancia y jerarquía territorial por su tamaño físico, poblacional, económico y sociopolítico sobre las localidades y zonas más pequeñas cercanas, basado en una relación de dominación-dependencia.²¹

Walter Christaller publicó un estudio seminal²², en el que explica la distribución de las ciudades en función de la jerarquía (que equipara a tamaño), número y "áreas de influencia" de los asentamientos.

Christaller construye su modelo explicativo a partir de 5 supuestos.

- El espacio donde se encuentran los asentamientos, es isotópico en cuanto a cuestiones ambientales (clima, fertilidad) y demográficas (densidad de población e incluso, capacidad de pago de la población).
- Los bienes y servicios que requiere la población, se satisfacen en el lugar central más cercano.
- No hay porciones de la región que no sean servidas por un lugar central.
- La población consumidora buscará minimizar sus movimientos (se trasladará la menor distancia posible) para obtener los bienes y servicios que requiere.
- No hay beneficio excedente para ningún lugar central.

Si bien los supuestos básicos del modelo, no son los más cercanos a la realidad y a las condiciones del municipio de Chimalhuacán, nos sitúan en un escenario donde las condiciones de la vialidad y el transporte son necesarios para el desarrollo de las actividades económicas, así como para explicar las ventajas que la infraestructura urbana establecerían en el municipio. Cada lugar central cuenta con los siguientes elementos:

Umbral: demanda mínima que hace rentable la oferta de un bien o servicio.

La demanda (consumidores) se mide en población, pero se puede traducir en superficie territorial (el espacio que habita la población consumidora). El umbral variará dependiendo la densidad de población y la capacidad de pago (solvencia) de la misma.

Alcance máximo: Es la distancia máxima que un individuo está dispuesto a recorrer para la adquisición de un bien o servicio en un lugar central.

²¹ Assuad Sanén Normand E, "La estrategia del cambio: ¿Modernización sectorial o desarrollo regional y territorial?" en Planeación territorial, políticas públicas y desarrollo regional en México Centro de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, México, 2004.

²² Die zentralen Orte in Süddeutschland. Jena: Gustav Fischer, 1933.

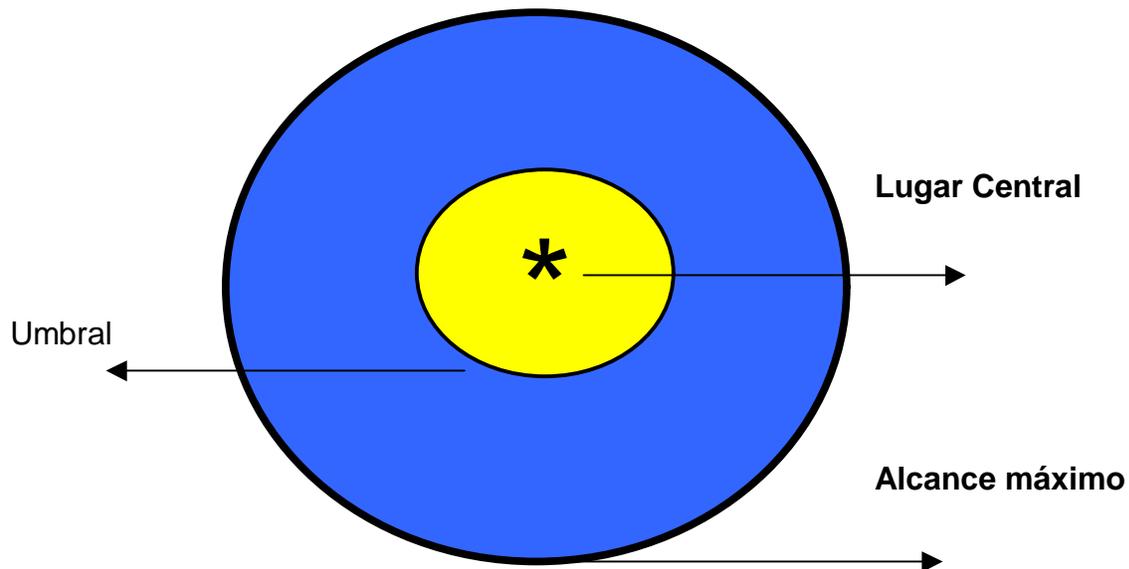
La distancia máxima se convierte en radio de un círculo máximo cuyo centro es el lugar central, y en cuyo perímetro se localiza el consumidor que recorre la mayor distancia, por lo que este concepto también se traduce en superficie territorial

Área de influencia: Es el territorio sobre el que el lugar central ejerce su oferta de bienes y servicios. El área de influencia puede considerarse una síntesis del umbral y del alcance máximo, ya que no puede ser mayor que el segundo ni menor que el primero.

No obstante, el área de influencia no es una línea estática sino que se define a partir de un proceso de competencia entre lugares centrales. Si seguimos los principios del equilibrio de mercado, el área comprendida entre los umbrales de 2 lugares centrales se repartirá como área de influencia en partes iguales.

Por lo tanto, los individuos están dispuestos a recorrer una distancia para la satisfacción de sus necesidades, misma que se puede modificar mediante el cambio en la vialidad y la infraestructura urbana, las áreas de influencia se definen por la competencia entre los lugares centrales, mismos que, al tener ventajas en equipamiento urbano, atraerán las inversiones y generaran externalidades positivas para la región. Así el municipio de Chimalhuacán puede (mediante cambios en la infraestructura y mejoramiento de la vialidad) generar condiciones que hagan atractiva la región para las inversiones.

Figura 6



Fuente: Derycke, Pierre Henri. *La Economía Urbana*. Presses Universitaires de France, Madrid, 1971. 271pp.

De este modelo resulta que cada lugar central tendrá un área de influencia propio, que variará en tamaño según la especialización de los bienes y servicios que ofrezca, habrá diversos niveles jerárquicos.

Es importante señalar y para fines de nuestro estudio, que de este modelo se desprende un concepto básico que cimentará nuestras propuestas en materia de modificación a la estructura urbana. Dicho concepto es el de accesibilidad, está se encuentra en la base de la organización interna del espacio urbano y nace de la competencia entre las diversas actividades económicas, para buscar las posición mas favorable, es entendida por un lado como la reducción de la fricción entre dos distancias, o también como la rápida disponibilidad de factores de la producción y bienes y servicios, todo ello sin tener que incurrir en elevados costos por el desplazamiento. La accesibilidad determinará la estructuración del espacio por la búsqueda de localizaciones mas cercanas a los lugares centrales y de abasto.²³

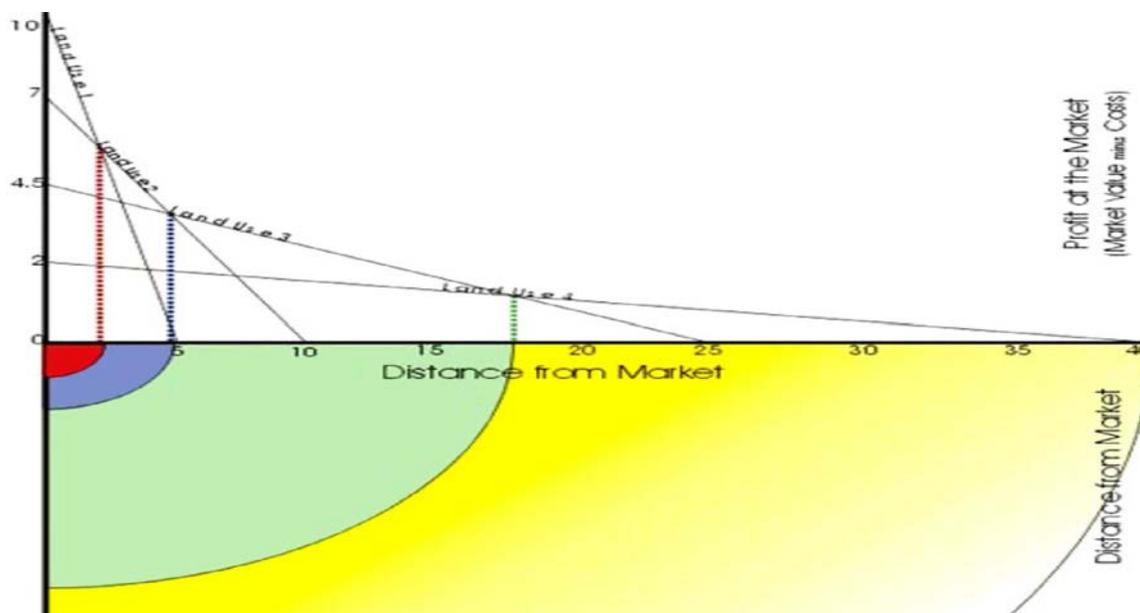
Las decisiones de la localización se adoptan buscando minimizar el coste de la distancia.

Aunque todo el espacio urbano tiene alguna accesibilidad, algunas localizaciones tienen mas accesibilidad que otras y tuvieron que pagar por ella

La distribución de las ciudades esta en función del comportamiento del mercado. La accesibilidad del municipio hacia los lugares cercanos y viceversa, implica ante todo un costo, mismo que se buscará reducir mediante el cambio en el medio ambiente construido. El suelo más cercano al lugar de mercado será el que tenga costos de transporte más bajos:

Figura 7

Distancia y costos del mercado



Fuente: Derycke, Pierre Henri. *La Economía Urbana*. Presses Universitaires de France. Madrid, 1971. 271pp.²⁴

²³ Derycke, Pierre Henri. *La Economía Urbana*. Presses Universitaires de France. Madrid, 1971. 271pp.

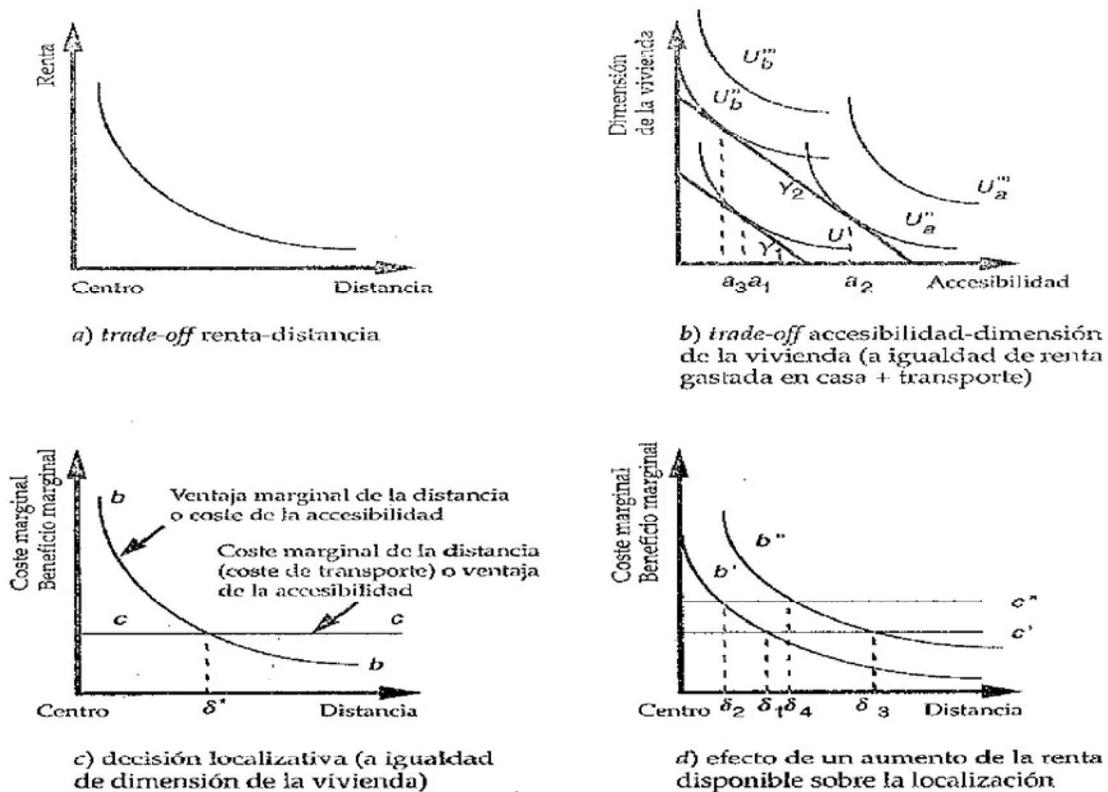
²⁴ Der isolirte Staat in Beziehung auf Landwirthschaft und Nationalökonomie, oder Untersuchungen über den Einfluss, den die Getreidepreise, der Reichtum des Bodens und die Abgaben auf den Ackerbau ausüben, Vol. 1,2,3, 1826.

La distancia ente los centros de abasto y de trabajo, implicara costos para los productores, como también para los trabajadores por costo de transporte. Los costos son directamente proporcionales al tamaño de las distancias. Un medio de transporte que reduzca los tiempos de traslado, así como infraestructura que acorte las distancias, serán los engranes principales del mecanismo hacia el desarrollo.

La localización urbana de las actividades residenciales también se verán determinadas por la cercanía hacia el lugar central, la demanda de vivienda se orientará hacia aquellas localizaciones que permitan un acceso mas fácil y rápido al lugar central. Por tanto las viviendas localizadas mas cerca del lugar central, elevarán su precio y el valor de uso del suelo. El consumidor tendrá que decidir entre la dimensión de la vivienda y la cercanía al lugar central, el punto de equilibrio se encontrará en el bien compuesto de: residencia + transporte – casa – trabajo.²⁵ Por estas razones, como esta estipulado en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, es fundamental asegurar la modernización y expansión de la infraestructura, así como la calidad en la prestación de los servicios de comunicaciones y transportes.

Figura 8

Decisión sobre la localización



Fuente: Roberto Camagni "El principio de accesibilidad" en Economía Urbana, Antoni Bosch, Barcelona 2005.

²⁵ Roberto Camagni "El principio de accesibilidad" en Economía Urbana, Antoni Bosch, Barcelona 2005.

Así como la vivienda, el transporte también es afectado por las condiciones de localización, este genera ante todo un costo para los habitantes y tiempos de recorrido muy largos para las empresas, incidiendo directamente en los niveles de productividad. En nuestra investigación nos encontramos con este problema en la mayoría de las encuestas recabadas, siendo el transporte utilizado de pésima calidad, así como tiempos de recorrido sumamente amplios. Si consideramos que los lugares centrales de atracción de mano de obra y satisfactores de consumo se encuentran a distancias considerables de la mayor parte de la población del municipio de Chimalhuacán, debemos tomar en consideración este tipo de modelos, los cuales coinciden con nuestra propuesta en materia de mejoramiento en infraestructura urbana y vialidad.

El medio de transporte mas utilizado por parte de los pobladores del municipio de Chimalhuacán, es el transporte público, mismo que se encuentra en pésimas condiciones, afectando de la misma manera a consumidores y al medio ambiente.

Cuadro 6.1

Medios de transporte utilizados

Transporte	Encuestados	Porcentaje
Colectivo	155	38.75 %
Taxi	0	0 %
Metro	9	2.25 %
Otro	49	12.25 %

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México

El sistema de transporte es cubierto por 13 rutas con destinos dentro del municipio y el Distrito Federal, las rutas son cubiertas por vehículos tipo combi y microbuses y, dos rutas son cubiertas por autobuses, que debido a las restringidas condiciones de accesibilidad vial no cubren al municipio en su totalidad.

Si bien las condiciones del transporte público se encuentran en muy mal estado, también nos enfrentamos al problema de la vialidad dentro y fuera del municipio, por un lado, el traslado masivo de población hacia el interior y exterior del municipio, crea conglomerados de autos y personas, que obstaculizan las entradas y salidas principales, y dentro del municipio, al no contar con adecuada vialidad²⁶ el tráfico duplica los tiempos de traslado, haciendo difícil y tedioso el viaje hacia los puntos de destino.

La principal problemática del municipio en cuanto a transporte se encuentra en las condiciones físicas de las vialidades que presentan discontinuidad en su trazo y poca accesibilidad.

²⁶ Por citar un ejemplo, la avenida principal (Av. Nezahualcoyotl) es tan angosta que no pueden circular los automóviles en ambas direcciones, así que se tiene que esperar uno a uno el paso para proseguir.

“El espacio geográfico, y mas específicamente la distancia, implica costos, tanto para los particulares como para las empresas. Cubrir la distancia que separa a dos puntos del espacio geográfico exige esfuerzo, recursos y tiempo. Este costo puede traducirse de distintas maneras: costos de transporte, de mercancías, de comunicación y de información, costos de desplazamiento de personas, etc. Los costos son, por regla general, tanto más elevados cuanto mayor sea la distancia. Se dice que los costos son función de la distancia.”²⁷

“Se busca un sistema de distribución comercial eficaz que permita a la población mejores condiciones de acceso a bienes y servicios”²⁸.

2.1.5 Vivienda

La población del municipio de Chimalhuacán crece a razón del 9.85 % de tasa de crecimiento media anual, según datos de INEGI, lo cual crea asentamientos irregulares en zonas no aptas para el desarrollo urbano, deficiencias en la infraestructura, equipamiento y servicios, congestionamiento vial, etc. Estos asentamientos irregulares, comienzan con viviendas de materiales tales como madera, cartón, lámina, para más tarde convertirse en viviendas de autoconstrucción²⁹. Por auto construcción nos referimos a la construcción de vivienda por parte de los propietarios, en donde los materiales son comprados poco a poco y la edificación del inmueble es realizada por los integrantes de la familia o bien ayudados por mano de obra contratada. “La mayor parte de las viviendas han sido construidas por sus habitantes, ya sea que hayan participado de manera directa, o bien mediante la contratación de trabajadores de la construcción”³⁰

A pesar de la marginación existente en el municipio, la mayoría de los encuestados externaron tener buenas condiciones de vivienda, así como la mayoría es propietaria de su vivienda.

Cuadro 7

Situación de los habitantes en su vivienda

Vivienda	Encuestados	Porcentaje
Propia	223	55.75 %
Rentada	59	14.75 %
De un familiar	55	13.75 %

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México

²⁷ Mario Polèse, Economía urbana y regional: introducción a la relación entre territorio y desarrollo, Libro Universitario Regional, Cartago, Costa Rica, 1998, p.48.

²⁸ Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006

²⁹ “No es arriesgado suponer que la vivienda auto construida puede implicar en muchos casos un costo monetario menor al de una vivienda equivalente producida de modo convencional, debido precisamente a la utilización de fuerza de trabajo no remunerada” Pradilla, Emilio “Capital, Estado y Vivienda en América Latina”. Fontamara: Barcelona.,1987.

³⁰ Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Chimalhuacán 2000-2003

Más de la mitad de los encuestados es propietario³¹, esto crea demandas de servicios públicos para los gobernantes, así como problemas de índole político, ya que la mayoría de los asentamientos irregulares, están fundados en intereses políticos y personales³². “El proceso de urbanización más rápido y espectacular de la historia humana se está produciendo en los asentamientos urbanos populares y en los tugurios de las áreas metropolitanas de los países en desarrollo. Engendrado por el desarrollo desigual y la nueva división internacional del trabajo en la economía mundial, obliga a millones y millones de seres a vivir en condiciones físicas y sociales que están alcanzando el límite del desastre ecológico”³³

Los asentamientos irregulares, están caracterizados por la población de bajos ingresos que reside en los mismos, y son zonas no planificadas ni ordenadas. En su formación, carecen de servicios y están localizados en las zonas menos deseadas de la ciudad y sus viviendas son construidas por sus mismos habitantes. El acceso a este tipo de suelo se da mediante dos vías: la invasión de terrenos, o la compra ilegal de suelo.

La historia del desarrollo y consolidación de los asentamientos irregulares en México y América Latina es abundante y explica muchos de los procesos económicos y urbanos actuales, sin embargo por motivos de este estudio, no ahondaremos en tales casos, sin embargo parece pertinente descollar algunos puntos del desarrollo histórico de los asentamientos irregulares en América Latina.

Los asentamientos urbanos populares surgen en mayor medida debido a la falta de acceso a la vivienda y la nula respuesta del Estado.

Los movimientos populares son gestores de cambios sociales, sin embargo son utilizados para fines económicos y políticos.

La diferencia ideológica y de fines comunes, imposibilitan los medios para alcanzar los objetivos planteados.

Los asentamientos urbanos populares, son una condición necesaria para el capitalismo, ya que estos son la cuna de la reproducción del capital variable, que es necesario recalcar, es una mano de obra barata.

Las ciudades dependientes son también necesarias para la reproducción del capital, ya sin estas, los capitalistas de las ciudades centrales, no tendrían el abasto de capital variable necesario para la creación de plusvalor (composición orgánica del capital)

Los movimientos urbanos populares en América Latina han sido condicionados, y su éxito o fracaso ha dependido de la relación que tengan con el Estado (Sistema Político) y el Capital.

³¹ La calidad de la vivienda es otro indicador básico de la situación física de una ciudad y de la calidad de vida de sus habitantes. Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006.

³² Se tiene conocimiento de movimientos urbano populares en el municipio, tales como el movimiento Antorcha Campesina.

³³ Castells, Manuel”La ciudad y las Masas” Alianza: Madrid.1983.

El municipio de Chimalhuacán esta fundado en muchas de las características aquí descritas, sin embargo no es el objeto de estudio del presente trabajo, pero es claro que algunos de los problemas de antaño, son todavía actuales y erradicarlos es más importantes que nunca, ya que sólo mediante procesos de participación conjunta entre sociedad, autoridades y empresas, se podrá aspirar a un desarrollo para la región.³⁴

“La falta de opciones habitacionales y de suelo para la población de menores recursos se ha traducido, entre otras manifestaciones, en el hacinamiento y la ocupación irregular de espacios generalmente inapropiados para el desarrollo urbano, donde la dotación de infraestructura resulta más costosa”.³⁵

El mayor problema de los asentamientos irregulares radica en la insatisfacción de la demanda de servicios que crean, la infraestructura pública no puede ser financiada sin antes haberse cobrado (vía impuesto predial, o cobro de los mismos servicios) los impuestos de dichas propiedades.

Los datos obtenidos a través de la encuesta aplicada nos muestran que los materiales de autoconstrucción de las viviendas, en su mayoría son de tabique, los techos de la mayoría de las viviendas son de tabique y lamina de asbesto, la mayoría de los encuestados cuentan con piso de cemento y sus viviendas tienen los servicios básicos, estos datos coinciden con los datos oficiales, particularmente en los materiales de construcción de las viviendas, mismos que sitúan a la vivienda del municipio en una posición aceptable.

Cuadro 7.1

Materiales de construcción de la vivienda

Material	Encuestados	Porcentaje
Tabique	323	80.75 %
Adobe	7	1.75 %
Lámina de cartón	6	1.5 %
Lámina de metal	1	0.25 %
Madera	2	0.5 %
Otro	0	0 %

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México

³⁴ “En un gobierno democrático, la planeación participativa es un imperativo” Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.

³⁵ Programa Hábitat, Reglas de Operación, Secretaría de Desarrollo Social, 2005.

Cuadro 7.2

Materiales de construcción del techo de las viviendas

Materiales	Encuestados	Porcentaje
Tabique	42	10.5 %
Lámina de metal	14	3.5 %
Lámina de cartón	29	7.25 %
Lámina de asbesto	42	10.5 %
Madera	5	1.25 %
Loza	206	51.5 %
Otro	1	0.25 %

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

Cuadro 7.3

Materiales de construcción del piso de las viviendas

Materiales	Encuestados	Porcentaje
Madera	5	1.25
Cemento	302	75.5
Tierra	14	3.5
Otro	16	4

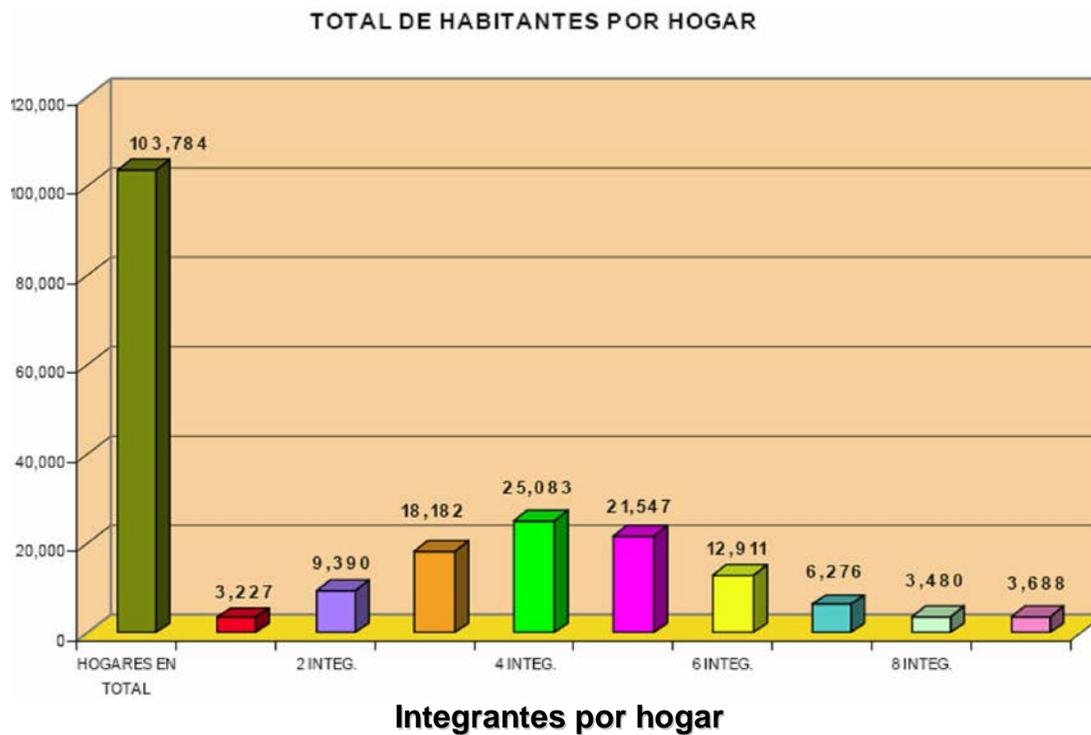
Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

El promedio de habitantes por vivienda es de 4.5% , el 79.75% de los encuestados se encuentra en esta situación, este escenario es sustentado en datos oficiales³⁶, ya que según el Plan de Desarrollo Municipal de Chimalhuacán 2006-2009 , en el año 2000 Chimalhuacán contaba con 73,864 viviendas particulares habitadas, e indica que el promedio de ocupantes por vivienda es de 4.71 personas.

Los materiales empleados en la construcción de las viviendas registrados por el INEGI, son: 82.3% con piso de cemento, 6.8 % con pisos de mosaico, 7.1% con pisos de tierra, 96.03% con muros de tabicón, ladrillo o bloc, el 3.97% cuenta con muros de adobe, laminas de cartón, madera, asbesto y otros materiales no especificados; los techos son 24% de lámina de asbesto, 35.33% de lámina de cartón, y 39.40% de losas de concreto.

³⁶ De acuerdo al INEGI en su Censo General de Población y Vivienda 2005, el número de viviendas se incrementó a 115,138 viviendas particulares (55.8% mas que en el 2000)

Gráfica 5



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Chimalhuacán 2006-2009

Cuadro 7.4

Ocupantes y promedio en la vivienda

Municipio	Total	Ocupantes	Promedio ocupación
Chimalhuacán	104,075	490,158	4.51

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Chimalhuacán 2006-2009

Cuadro 7.5

Ocupantes y promedio en la vivienda

Habitantes	Encuestados	Porcentaje
1	3	0.75
2	16	4
3	51	12.75
4 ó más	319	79.75

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

La infraestructura en vivienda, refleja las condiciones económicas de la población, sin embargo, dado que son viviendas de autoconstrucción y estas se han realizado a lo largo de muchos años, los indicadores de marginación son un tanto confusos³⁷, si bien los habitantes son propietarios de sus viviendas, en muchos de los casos (por provenir de asentamientos irregulares) no cuentan con títulos de propiedad, de la misma forma el suministro de algunos de los servicios públicos, son de manera ilegal, acarreado múltiples problemas económicos y sociales.

2.1.6 Servicios Públicos

El fenómeno de expansión urbana de la Ciudad de México, implica múltiples transformaciones, una de ellas es la transformación de los municipios conurbados del Estado de México. Si revisamos las tasas de crecimiento poblacional de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), podemos observar que los municipios que han registrado mayores cambios están ubicados en la parte oriente de la ciudad, así como algunos municipios del norte. Esta problemática requiere de estudios específicos de la zona, así como políticas públicas especializadas a los problemas característicos de cada región, planear y diagnosticar conjuntamente, es el reto para los gobiernos locales. Existe una mala interpretación y diagnóstico de los problemas urbano-regionales, trayendo como consecuencia entre otras cosas : 1) la falta de bases conceptuales y teóricas 2) desigualdad regional y poblacional 3) rezago de los sectores mas marginados 4) dicotomía entre lo espacial y lo social 5) diagnósticos superficiales e imprecisos 6) sobre politización de la economía³⁸ Por tanto, se sugiere como medidas alternas y de contrapeso hacia estas fallas, los diagnósticos precisos para identificar problemas reales, políticas públicas optimas, inclusión de los problemas sociales, descentralización y desconcentración del Estado, redistribución del ingreso, y principalmente un modelo incluyente de todos los aspectos que comprende la ciudad y sobre todo los municipios de las áreas conurbadas del país. “La infraestructura y los servicios públicos son un factor clave para la competitividad de los sectores económicos y para elevar la productividad general”³⁹

El problema que plantean las grandes ciudades y sus periferias no es exclusivo de los gobernantes. Ya que es la sociedad en su conjunto la que está involucrada, el nuevo fenómeno urbano es pues un objeto obligado de estudio de las ciencias sociales en general. Se trata de un fenómeno complejo que debería ser abordado de forma interdisciplinaria.⁴⁰

³⁷ Los indicadores se basan en el material de construcción de las viviendas y no en el ingreso y gasto de los hogares.

³⁸ Aguilar Guillermo Adrián, La política urbano-regional en México, 1978-1990. “La ausencia de bases conceptuales más rigurosas”, revista “ Estudios demográficos y urbanos”, Vol. 6, núm. 2, El Colegio de México, México, 1991.

³⁹ Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006

⁴⁰ Los procesos de planificación democrática en los países desarrollados, han dado ejemplos claros de la importancia y beneficios que conlleva la inclusión de la sociedad en los procesos de planeación y planificación gubernamental. Fainstein, Susan y Norman Fainsten (1999) “ City planning and political

El proceso de ocupación del espacio en la periferia oriente de la Ciudad de México se lleva a cabo con gran rapidez, esto implica una gran movilidad interna de la población, es decir, un "reacomodo" de población en la ZMCM, trayendo como consecuencia la urbanización de zonas no habitables, que no cuentan con servicios o infraestructura pública.

La demanda de estos nuevos habitantes, ya sea de servicios o de vivienda, son el principal reto para los planeadores de la región, ya que sólo se puede aspirar a un desarrollo regional con ciudades y municipios planeados y ordenados en torno a las potencialidades y características propias de las regiones.

Dentro de este contexto nos interesa proponer una reflexión que permita analizar cómo ha sido el crecimiento de la periferia oriente, causando una insuficiencia en la provisión de los servicios públicos. Según datos de la encuesta aplicada, la mayoría de los hogares encuestados cuentan con todos los servicios básicos propios de la vivienda, sin embargo, muchos de estos servicios son obtenidos de manera ilegal o bien son suministrados por los propios habitantes o por particulares como en el caso del abasto de agua potable.

Cuadro 8

Servicios con los que cuenta la vivienda

Servicios	Encuestados	Porcentaje
Luz	327	81.75 %
Agua potable	311	77.75 %
Drenaje	291	72.75 %
Televisión de paga	48	12 %
Teléfono	218	54.5 %
Internet	39	9.75 %

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

Cuadro 8.1

Servicios Públicos con los que se cuenta

Servicios	Encuestados	Porcentaje
Agua Potable	310	77.5 %
Luz	324	81 %
Electricidad	272	68 %

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

Cuadro 8.2

Servicios Públicos en Chimalhuacan

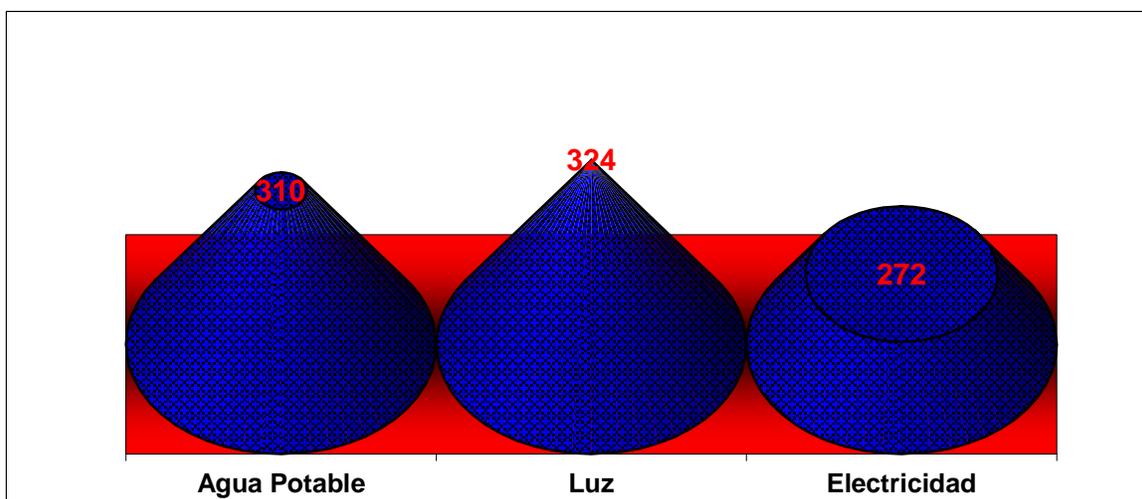
Servicios	Porcentaje
Agua potable	87%
Alumbrado público	75%
Drenaje urbano	83%
Energía eléctrica	98%

Fuente: Elaboración propia en base a la enciclopedia de los municipios de México.

Es importante analizar el caso específico del suministro de luz, debido a que si bien el 81 % de los encuestados manifestaron tener este servicio, sólo el 68% manifestaron tener electricidad, esto responde a una situación de ilegalidad, ya que en innumerables partes del municipio se puede apreciar un sinnúmero de conexiones eléctricas ilegales, dando como resultado que tengan luz en sus hogares pero no electricidad como tal, ya que no tienen contratado este servicio provisto por el Estado.

Gráfica 5

Servicios Públicos en el Municipio de Chimalhuacán



Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

Electrificación

La principal problemática de este servicio radica en la mala ubicación de las viviendas y en el enorme número de asentamientos irregulares existentes en el municipio. Al no contarse con viviendas bien edificadas la problemática del robo de este servicio crece día a día. Según datos del Plan de Desarrollo Municipal de Chimalhuacán 2006-2009 para 1993, el 70% de la población contaba con el servicio de manera legal y sólo el 30% estaba en una situación de irregularidad.

La cobertura del servicio se presta por la Compañía de Luz y Fuerza del Centro y se amplía a través de la gestión realizada por la conformación de Comités Ciudadanos y la Comisión de Electrificación de la Entidad⁴¹.

Sin embargo a pesar de los esfuerzos realizados por las autoridades locales, este problema sigue siendo prioritario, y la principal razón es que las autoridades se ven rebasadas por el acelerado crecimiento del municipio, sobre todo en las áreas de mayor inaccesibilidad (asentamientos irregulares), tal es el caso del alumbrado público que sólo existe en las zonas regulares del municipio, dejando sin este servicio a las demás zonas.

Agua Potable

El servicio de agua potable se proporciona en la mayor parte del municipio en un 77.5%, sin embargo existe la queja y preocupación de que esta sea agua no potable, así lo refirieron la mayoría de los encuestados.

Cuadro 8.2

Servicio de Agua Potable

Servicios	Encuestados	Porcentaje
Cuenta con el Servicio	310	77.5%
No cuenta con el servicio	80	20%
Funciona	288	72%
No funciona	22	5.5%

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

El suministro de este servicio se realiza por medio de la red instalada en el municipio, que cuenta con una extensión de 900.83 Km, según datos del Plan de Desarrollo Municipal de Chimalhuacán 2006-2009 la infraestructura con la que se cuenta es:

- 16 tanques de almacenamiento.
- 1 tanque elevado.
- 17 pozos administrados por el ODAPAS⁴².
- 30 pozos particulares que operan de forma ilegal

⁴¹ Comisión Federal de Electricidad, División Centro Sur. Compañía de Luz y Fuerza del Centro, Gerencia Comercial.

⁴² Organismo Descentralizado de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

Estos pozos ilegales, son los encargados de suministrar el servicio a la población que no cuenta con el mismo, a pesar de que funcionan al margen de la ley, proporcionan un servicio que el Estado se ha visto imposibilitado de suministrar a la totalidad de la población siempre creciente.

Recolección de basura

El servicio de recolección de basura a pesar de el esfuerzo que realiza no satisface la demanda de este servicio, dado el número de habitantes, dando lugar a la creación de tiraderos clandestinos, que traen consigo problemas de salud pública, mal aspecto, y concentración de animales.

Hasta mediados del año 2000, la recolección y manejo de desechos sólidos se venía realizando a través de un sistema obsoleto de recolección, cimentado básicamente en organizaciones de “carretoneros”, con un equipo móvil jalado por animales.⁴³

Aunado a esta problemática existe la limitación de espacios designados para la tira y manejo de desechos sólidos. Esta situación es potencialmente peligrosa al llegar al límite de capacidad del tiradero en cuestión, además de traer consigo problemas medioambientales irreparables, que con el paso del tiempo coartaran un desarrollo sustentable para el municipio y la región entera.

Drenaje

La mayor parte de la población cuenta con el servicio de drenaje, a excepción de la población que vive en las partes mas altas del municipio (el cerro), sin embargo esta no es la principal problemática en lo que a drenaje se refiere, aquí el problema radica en la ausencia de planeación para el equipamiento e infraestructura urbana del municipio, esto provoca que en temporada de lluvias las inundaciones sean inevitables. La red principal corre a lo largo de la Av. Central (Circuito Principal) descargando posteriormente al Canal de la Compañía. La descarga de aguas negras al exterior del municipio se realiza mediante un canal y dos drenes cuya trayectoria cruza el municipio.⁴⁴ Este tipo de drenaje que descargan tal cual sin tratamiento de aguas residuales, constituyen uno de los principales contaminantes ambientales, es necesaria la creación de plantas para el tratamiento de aguas negras, sin ellas el municipio no podrá ser sostenible a largo plazo.

⁴³ Plan de Desarrollo Municipal de Chimalhuacán 2006-2009

⁴⁴ Ídem

Centros de recreación.

El estado debe de garantizar la recreación y bienestar de la población⁴⁵, sin embargo en el municipio de Chimalhuacán la problemática en este rubro es grave, por un lado la falta de infraestructura recreativa y cultural es alarmante⁴⁶, y por el otro, los escasos centros culturales y recreativos con los que cuenta el municipio no son utilizados por la población, debido a factores sociales y económicos. Esta situación afecta de manera directa a las familias y trabajadores, ya que el llamado capital social (trabajadores) requiere de condiciones óptimas para su desempeño y reproducción, el desarrollo de la población y de los trabajadores es el fin principal del desarrollo regional, no es factible una región desarrollada sin desarrollo social incluyente y sin regiones igualitarias.

Cuadro 9
Espacios recreativos en Chimalhuacán

Espacios	Encuestados	Porcentaje
Parques	120	30
Cines	41	10.25
Teatros	15	3.75
Bibliotecas públicas	162	40.5
Auditorios	49	12.25
Áreas deportivas	181	45.25
Otros	25	6.25

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

2.1.7 El papel del gobierno local

A los gobiernos locales les corresponde representar a las autoridades del Estado frente a la sociedad, estos deben conducirla hacia un desarrollo integral. Según la legislación⁴⁷, están encargados de organizar la participación de la sociedad en la planeación de su territorio, administrar el patrimonio y la hacienda municipal, observar las garantías individuales de la población y propiciar el desarrollo integral de su comunidad. La administración municipal de Chimalhuacán opera a partir de la reforma del Artículo 115 de la Constitución General de la República, lo que le permite impulsar y fortalecer su gestión bajo una integración de cabildo como autoridad máxima.⁴⁸

⁴⁵ Dentro de los Objetivos rectores del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, se encuentra en el inciso e) Contribuir al desarrollo integral de las familias mexicanas mediante el otorgamiento de prestaciones y seguridad social.

⁴⁶ Tan sólo se cuenta en todo el municipio con 2 casas de cultura y 11 bibliotecas públicas, donde su acervo sólo está destinado para la educación básica. Dirección Municipal de Cultura (Diciembre 2006)

⁴⁷ Véase Anexo . Gaceta Municipal, Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno de Chimalhuacán Estado de México 2006-2009.

⁴⁸ Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de México

Figura 9



Fuente: Gobierno del Estado de México, Indicadores Básicos para la Planeación Regional, Secretaría de Finanzas y Planeación, México, 1997.

Los municipios y localidades deberán ejercer las múltiples atribuciones que se les confiere, para buscar políticas públicas dirigidas al desarrollo regional, el municipio de Chimalhuacán mediante la legislación vigente, deberá dirigir sus esfuerzos hacia una planeación urbana eficiente y una ordenación territorial que sienta las bases para el desarrollo del municipio y de la región.

En materia de legislación (fundamentación jurídica) es importante señalar algunos de los soportes en los cuales la ordenación del territorio y la propia planeación urbana y regional se basan, algunos ordenamientos jurídicos en los que se sustentan son ⁴⁹:

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: Señala en sus artículos 26 y 115, que el Estado organizará un Sistema de Planeación Democrática. Los municipios estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y los planes de desarrollo urbano municipal, participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas, en la formulación de los planes de desarrollo regional, mismos que estarán en concordancia con los Planes Generales de la materia, así como controlar y regular la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales.

⁴⁹ Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Chimalhuacán 2000-2003

La Ley de Planeación Federal: Otorga a la planeación estatal el carácter de permanente y democrática, abriendo espacios de participación y consulta a los diversos grupos sociales y establece como documento rector al Plan Nacional de Desarrollo.

El Plan Nacional de Desarrollo 2001 – 2006 : El gobierno federal se propone apoyar a los estados y municipios para que cumplan eficaz y oportunamente sus funciones relativas al desarrollo urbano y el respeto a los planes de desarrollo urbano y ordenamiento territorial de cada localidad, así como el respeto a los usos de suelo previstos por cada administración, a efecto de que el crecimiento de las ciudades sea debidamente controlado por los estados y municipios.

La Ley General de Asentamientos Humanos: Menciona la importancia que tiene la federación al participar con los estados y los municipios en el establecimiento de la normatividad en el tema de planeación, ordenación y regulación de los asentamientos humanos, y determina las atribuciones de los gobiernos municipales, destacando la formulación, aprobación y administración de los planes y programas de desarrollo urbano y los procedimientos para la aprobación y ejecución de dichos planes y programas.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente: Establece en su artículo 6 que el ordenamiento ecológico local se llevará a cabo a través de los correspondientes planes de desarrollo urbano.

La Ley Orgánica Municipal del Estado de México: Establece que los municipios estarán facultados para aprobar y administrar la zonificación de su municipio así como para participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas.

El Bando Municipal de Chimalhuacán: El Ayuntamiento en materia de planeación y desarrollo urbano tiene las atribuciones de elaborar, aprobar, ejercer, evaluar o modificar el Plan Municipal de Desarrollo Urbano así como se evaluación o modificación, en concordancia con los planes de desarrollo urbano federal y estatal.

Desde 1983, con las modificaciones al artículo 115 constitucional⁵⁰ se trataron de fortalecer las funciones de las autoridades municipales en el aspecto político, económico y de planeación del desarrollo urbano.⁵¹ Este fortalecimiento del poder local llevaría a un mejor control del uso del suelo y a una apropiada protección del

⁵⁰ Fernández Ruiz Jorge, “Servicios públicos municipales” México, Instituto Nacional de Administración Pública, A.C-UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas. 2001.

⁵¹ La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos señala en sus artículos 26 y 115, que el Estado organizará un Sistema de Planeación Democrática que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento económico, y los municipios, en términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y los planes de desarrollo urbano municipal, participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas, en la formulación de los planes de desarrollo regional, mismos que estarán en concordancia con los Planes Generales de la materia, así como controlar y regular la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales.

medio ambiente. Uno de los objetivos de la modificación, es el de mejorar y actualizar los planes de desarrollo urbano de las localidades, se pretende que dichos planes se realicen en torno al crecimiento real de las localidades.

Se pretende que el financiamiento a los municipios esté contemplado en el Plan de Desarrollo Urbano del Estado de México, así como el incremento y mejora de los servicios públicos municipales.

El Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 establece que: las acciones de planeación en el ámbito urbano tendrán como objetivo central una estrategia que permita la competitividad internacional del Sistema Urbano Nacional, a la vez que haga posible incorporar al desarrollo a vastas regiones del país.⁵²

El 75 % de la población del Estado de México reside en el 4.5 % del territorio, en la parte que corresponde a la zona conurbada con el Distrito Federal. La demanda creciente de los habitantes de estos municipios no han podido ser resueltas por el gobierno estatal, porque carecen de los recursos económicos necesarios para su atención. Las causas de que la creciente demanda por parte de estos municipios (particularmente para nuestra investigación el municipio de Chimalhuacán), no sea debidamente satisfecha, tienen que ver con los factores ya mencionados, pero también existen otros factores que explican el comportamiento de este problema:

- La concentración de poder en la figura del presidente municipal. El régimen presidencialista en el gobierno federal, se traslada a los gobiernos locales.
- En los movimientos urbano-sociales, son los fines y no los medios de la lucha social(lucha de clases)⁵³, los que debilitan y a al mismo tiempo fortalecen al movimiento urbano, estas debilidades son aprovechadas por los grupos de poder, que los utilizan a conveniencia propia.
- La alternancia en el poder local de grupos de poder cuyos intereses algunas veces se contraponen. Pareciera que esos intereses son de los grupos y no de la colectividad.
- La falta de recursos económicos para remunerar a un personal técnicamente calificado que presente soluciones a los problemas, aún cuando los principales problemas a resolver no son técnicos, sino políticos.
- El acelerado proceso de urbanización, no sólo en estos municipios, sino en todo el país.⁵⁴
- Los enormes complejos habitacionales de reciente creación en los municipios aledaños a Chimalhuacán, como el de Ixtapaluca que cuenta con 61,310 habitantes.⁵⁵

⁵² Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006

⁵³ Enfrentamiento que se produce entre dos clases sociales antagónicas cuando luchan por sus intereses estratégicos de largo plazo. "La Historia de todas las sociedades que han existido hasta nuestros días es la historia de la lucha de clases". C. Marx, F. Engels, Manifiesto del partido comunista, Editorial Progreso, Moscú 1972.

⁵⁴ Por su magnitud y por su ritmo de crecimiento, la urbanización del país ha sido un proceso que rebasó la capacidad gubernamental de planeación, atención y administración del crecimiento de las ciudades. Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006.

⁵⁵ Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ixtapaluca, Estado de México.

Los recursos federales y estatales que obtiene el municipio de Chimalhuacán⁵⁶, se obtienen por participaciones, y de los ingresos de los fondos derivados del Ramo 33⁵⁷, principalmente a través de 2 fondos:

- El Fondo de aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FAISM): que es destinado al mejoramiento y construcción de equipamiento urbano.
- El Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FORTAMUM): el cual se destina a cuestiones financieras y de seguridad pública.

Estos recursos deben de ser destinados a la prioridades que el municipio requiere, así como para equiparlo de adecuada infraestructura y un buen equipamiento urbano, mismos que crearán las condiciones ya descritas para el fortalecimiento de las potencialidades del municipio y así abogar por un desarrollo para la región. El presupuesto por programas en el ejercicio fiscal 2007, autorizó \$574,740,000.00⁵⁸, aunado a este presupuesto se cuenta con el FORTAMUN⁵⁹, que destino para el mismo año la cantidad de \$ 166,401,119.00, a continuación mostraremos el monto y porcentaje destinados a equipamiento e infraestructura urbana, los datos analizados muestran varios puntos que merecen nuestra atención: a) sólo se destina .6% para estudios y proyectos, cuando el correcto análisis y diagnóstico regional son la base para las acciones y proyectos de solución.⁶⁰ b) a pesar que se destina 11.86% a pavimentación sólo se encuentra pavimentado una mínima parte del municipio. c) el monto destinado al alumbrado público sólo se realiza en ciertos lugares, dejando de lado los asentamientos irregulares, mismos que en su mayoría no cuentan con este servicio.

Cuadro 10

Asignación del FORTAMUN para el equipamiento urbano e infraestructura

Rubro	Monto	Porcentaje
Construcción de espacios educativos	6,500,000.00	3.91 %
Pavimentos	19,732,899.00	11.86 %
Espacios públicos	5,000,000.00	3.00%
Material para alumbrado	2,500,000.00	1.50%
Vivienda	2,300,000.00	1.38 %
Estudios y Proyectos	1,000,000.00	0.60%

Fuente: Elaboración propia en base al Ejercicio Fiscal 2007. Documento del H. Ayuntamiento de Chimalhuacán. Ramo XXXIII

⁵⁶ Programa Anual (Presupuesto por Programa para el Ejercicio Fiscal 2007)

⁵⁷ En el Ramo 33 se integran e institucionalizan conceptos de gasto social desconcentrados, federalizados o en proceso de desconcentración, que antes estaban dispersos en diversos ramos del presupuesto de egresos. Dicho Ramo consta de 7 fondos.

⁵⁸ Órgano superior de fiscalización del Estado de México. 13/02/2007

⁵⁹ H. Ayuntamiento de Chimalhuacán. Ramo XXXIII Ejercicio Fiscal 2007.

⁶⁰ Existe la mala interpretación y diagnóstico de los problemas urbano-regionales inmediatos, esto conlleva entre otras cuestiones a la falta de bases conceptuales y teóricas. Aguilar Guillermo Adrián, La política urbano-regional en México, 1978-1990. "La ausencia de bases conceptuales más rigurosas", revista "Estudios demográficos y urbanos", Vol. 6, núm. 2, El Colegio de México, México, 1991.

Es incuestionable la importancia de la participación de los gobiernos locales en el desarrollo de las regiones, amén de la correlación con los gobiernos estatales y federal. Por tanto, es necesaria la reconstrucción de las formas de interacción de los mismos, buscando una desconcentración y no una descentralización, ya que está última perjudica a los estados mas rezagados, en la medida que no son autosuficientes y no tendrían ayuda alguna mediante transferencias y apoyos federales, por estas razones “La ordenación del Territorio representa en México un marco de actuación principal para ofrecer una respuesta institucional al reto de la superación de la pobreza de comunidades y de individuos, combatiendo las causas estructurales de la misma bajo los principios de subsidiariedad y resarcitoriedad”⁶¹

La nueva política urbana deberá estar orientada por 3 principios fundamentales y rectores:⁶²

- Políticas pública que tome en cuenta los aspectos urbanísticos, territoriales, sociales, económicos, culturales, de participación ciudadana, de concertación entre actores públicos y privados, con la participación de los todos los niveles de gobierno.
- Gobiernos locales eficientes, operativos y conciliadores para cumplir los programas y proyectos municipales, en concordancia con los planes nacionales y estatales así como con los distintos niveles de gobierno.
- Autonomía local mediante autonomía financiera real que permita la gestión racionalizada, sin pretender una descentralización total, ya que esta limitaría en su acción a las regiones y gobiernos locales mas marginados.

Las óptimas estrategias dirigidas hacia el desarrollo regional, deben de ser creadas, implementadas y verificadas por los municipios y entidades federativas⁶³, la solución en términos de las finanzas y presupuestos⁶⁴ de los gobiernos locales, radica en la disponibilidad de recursos en todos los niveles de gobierno, los cuales deben provenir tanto de un buen ejercicio presupuestal como de la propia sociedad.⁶⁵

⁶¹ Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006.

⁶² Campesino Fernández José “Políticas urbanas comunitarias de ordenación del territorio”: repercusiones nacionales, autonómicas y locales, ISBN, Madrid .1993.

⁶³ Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006

⁶⁴ De acuerdo a los montos de apoyo que establece el PNDUOT, del subsidio asignado a cada entidad federativa, se deberá considerar al menos 15 por ciento para la modalidad de Suelo para la Vivienda Social y el Desarrollo Urbano.

⁶⁵ Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006

3 Infraestructura y medio del municipio de Chimalhuacán

3.1 Perfil del medio ambiente natural

Mientras que el medio ambiente humano está constituido por el espacio “artificial” o construido, generado por la actividad del hombre, el medio ambiente natural abarca los ecosistemas (suelos, agua, atmósfera / clima), así como la biota que se encuentra dentro de ellos, especialmente las especies de flora y fauna agrupadas en el concepto biodiversidad⁶⁶.

El medio ambiente es una pieza clave en el desarrollo económico y social de las regiones ⁶⁷, y sobre todo las ciudades sustentables, en la actualidad es ampliamente aceptado que las ciudades juegan un rol vital en el desarrollo social y económico de todos los países, los procesos de urbanización generan economías de aglomeración, de escala, de localización y de urbanización⁶⁸ lo cual es reflejado en aumentos de la productividad, siendo el promotor principal del desarrollo económico y social. “Contar con ciudades sustentables y productivas, es esencial para el crecimiento económico y el bienestar nacional”⁶⁹

“El papel del medio físico en la ordenación territorial se entiende en términos de relación con las actividades humanas”⁷⁰

A continuación daremos un perfil general del medio ambiente natural en el municipio, así como sus principales recursos naturales.

Relieve

Chimalhuacán se localiza en la parte central del Valle de México, en la zona oriente del Estado de México y al oriente del Distrito Federal; colinda al norte con el municipio de Texcoco, al sur con los municipios de La Paz y Nezahualcóyotl, al oriente con los municipios de Chicoloapan y Texcoco, y al poniente con Nezahualcóyotl, está situado a los 98° 55' 18" de longitud mínima y 98° 59' 58" de máxima. Su latitud se ubica a los 19° 22' 27" de mínima y 19° 27' 48" de máxima, su distancia aproximada a la capital del Estado, Toluca, es de 122 kilómetros.

Cuenta con 73.63 Km² lo que representa el 0.3% de la superficie del Estado.

Existen cuatro elevaciones: La principal y de donde empezó a poblarse el municipio es el cerro del Chimalhuachi, que tiene una altura de 200 metros sobre el nivel del valle y de 2 520 msnm⁷¹, la superficie aproximada del cerro es de 7.16

⁶⁶ Cuaderno Estadístico Municipal, Gobierno del Estado de México/INEGI/H. Ayuntamiento Constitucional de Chimalhuacán, Chimalhuacán, México, 1996.

⁶⁷ Agenda Urbano Ambiental, Documento de Consulta para la Planificación y Gestión Ambiental(PGA), Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Volumen 1, Kenya, 1997.

⁶⁸ Estas se definieron en el primer apartado del presente trabajo.

⁶⁹ Agenda Urbano Ambiental, Documento de Consulta para la Planificación y Gestión Ambiental(PGA), Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Volumen 1, Kenya, 1997.

⁷⁰ Gómez Orea “La horticultura en Almería. Bases para un Plan de Ordenación Territorial y Gestión Ambiental”. Cajamar. Almería. 2003.

⁷¹ Metros sobre el Nivel del Mar

Km² la cual constituye el 9.72% del territorio de Chimalhuacán y el 82.20% de la superficie de relieve⁷²

Clima

El clima del municipio esta clasificado como predominantemente semiseco – templado (96.6%), con veranos frescos y lluviosos; en invierno se registra el 5% de lluvias y heladas en los meses de noviembre a febrero. La temperatura media anual es de 15.8 °C, con máximas de 34° en Mayo y mínimas de 4° en el mes de Enero.⁷³ La precipitación pluvial se encuentra en el orden de 700 mm anuales, los vientos que predominan en la entidad son los alisios, los del oeste y los polares. Los dominantes tienen una dirección del norte, noreste, y noroeste. Sus principales ecosistemas⁷⁴ son:

Flora

La vegetación, aunque no es abundante, sí está presente con excepción de la parte del ex-lago, en donde crece sólo el pasto salado. Los árboles que abundan son el pirúl, eucalipto y sauce, sin olvidar los frutales como el higo, durazno, limón, ciruela y capulín, entre otros. En algunos barrios, como el de Xochiaca, se dan los olivos. Debido a la humedad natural que posee el terreno, la pureza de materia orgánica del medio ambiente y el exceso de los asentamientos humanos, se ha minimizado la existencia de flora natural, subsisten aún algunos árboles llamados ahuejotes. En la cabecera municipal, y en la zona arqueológica, crecen unos arbustos llamados pochotes. Las plantas de maguey y nopal se dan en la mayor parte de este lugar.

Fauna

De entre las especies que aún se conservan están los conejos silvestres, ardillas, tusas, ratas, zorrillos, camaleones, lagartijas, senuates, sapos, chapulines, grillos, cigarras, escarabajos, catarinas, cochinitas, garrapatas, mestizos, hormigas (roja y negra), tarántula, araña capulina, azotador, ciempiés, tábano, avispa, luciérnaga, libélula, moscas picadoras, mosca de campo, zancudo, tórtola, calandria, gorrión, colibrí, canario y zopilote.

La fauna controlada⁷⁵ para procesos de producción para consumo humano, se compone principalmente de ganado bovino, ovino, caprino, porcino, cunícola, aves de corral y recientemente especies piscícolas que se crían en estanques artificiales. La fauna domestica la caracterizan gran variedad de especies de ganado menor, aves de corral, aves canoras y mascotas de diversas especies.

Es importante mencionar que el daño irreversible a los ecosistemas en el municipio fue en su mayoría causado por la desecación del Lago de Texcoco,

⁷² Alonso Chombo, María Eugenia. Chimalhuacán, Monografía Municipal, Gobierno del Estado de México/Asociación Mexiquense de Cronistas Municipales, México, 1998.

⁷³ INEGI, Anuario Estadístico del Estado de México, 2000.

⁷⁴ Alonso Chombo, María Eugenia. Chimalhuacán, Monografía Municipal, Gobierno del Estado de México/Asociación Mexiquense de Cronistas Municipales, México, 1998.

⁷⁵ Plan de Desarrollo Municipal de Chimalhuacán 2006-2009

mismo que albergaba y reproducía a un sinnúmero de especies, tanto animales como vegetales.

Suelo

El suelo es también un recurso natural no renovable y es un elemento primordial de los patrimonios naturales del país, su deterioro es considerado un severo daño ambiental.⁷⁶

El mineral de mayor abundancia en el municipio es el “tequezquite”, debido al crecimiento de la mancha urbana que a cubierto prácticamente las zonas propicias para la explotación de dicho mineral, su explotación y recolección son casi nulas hoy en día, también existen abundantes yacimientos de tepetate y tezontle.

La formación de las rocas por su origen es de dos diferentes tipos: sedimentarias e ígneas extrusivas. La destinación actual del uso de suelo en Chimalhuacán, se divide en cinco grandes rubros: Habitacional, Agrícola, Industrial, Agrícola y Piscícola Experimental y Reserva Territorial y Ecológica.

El potencial de posible desarrollo de la región se verá seriamente afectado por el deterioro ambiental en el que se encuentra, éste no solamente tiene efectos negativos en el entorno, sino también sobre la calidad de los habitantes, causando daños a la salud. “ Son usualmente los pobres quienes sufren más directa y cruelmente el deterioro ambiental”⁷⁷ El papel de los gobiernos es de suma importancia, sólo con la cooperación de autoridades y de la sociedad, la ciudad sustentable será posible. “La estrategia para lograr la sustentabilidad, sería: fortalecer (dar poder) a los gobiernos locales e impulsar su trabajo y vínculos con los ciudadanos”⁷⁸

La urbanización trae consigo ventajas, sin embargo es sólo mediante el uso óptimo y sustentable de los recursos naturales, como los problemas medioambientales no se convertirán en externalidades negativas para el desarrollo regional. “El desbocado proceso de urbanización que se observa en los países del Sur, unido a su precaria condición económica, dificulta seriamente el mantenimiento de la propia calidad interna de los sistemas urbanos, acentuando no sólo la insostenibilidad global de tales sistemas, sino también la local”⁷⁹

El deterioro ambiental no es un resultado inevitable de la urbanización y el crecimiento económico, por lo tanto, las autoridades locales del municipio de Chimalhuacán, deben asignar la importancia debida a los procesos de planificación y gestión urbano ambiental, para así tener tanto un claro y sustancioso diagnóstico, como soluciones y políticas públicas dirigidas a los problemas ambientales específicos del municipio.

⁷⁶ Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006

⁷⁷ Agenda Urbano Ambiental, Documento de Consulta para la Planificación y Gestión Ambiental(PGA), Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Volumen 1, Kenya ,1997.

⁷⁸ Saldivar Américo, Economía Informa, “Ordenamiento urbano para el desarrollo sustentable del siglo XXI: una propuesta integral” UNAM, Facultad de Economía, México 2006, Marzo-Abril. P.19.

⁷⁹ Naredo José Manuel” Sobre la insostenibilidad de las actuales conurbaciones y el modo de paliarla” en Ecología y ciudad raíces de nuestros males y modos de tratarlos, El viejo Topo, España, 2003.

3.1.2 Perfil del medio ambiente construido

El Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006 (PNDUOT), establece que dos terceras partes de la población del país residen actualmente en las 364 ciudades y zonas metropolitanas que integran el Sistema Urbano Nacional (SUN).

El equipamiento básico del municipio de Chimalhuacán tiene una extensión de aproximadamente 15,000 m², 4.00 has son destinadas a equipamiento urbano y servicios públicos y 3.00 has para usos complementarios, tales como comercio, oficinas, etc.⁸⁰ Cuenta con una extensión de 73.63 Km² que representan el 0.2% del total del estado, y tiene una superficie urbana del 10.32%. El uso de suelo urbano representa la mayor proporción en el aprovechamiento del suelo, con poco más de 3,637.1 ha. (78% de la superficie total)⁸¹.

Cuadro 11

Uso del Suelo de Chimalhuacán

Uso	Superficie (ha)	Porcentaje
Área urbana actual	3,637.1	78%
Área agrícola	78.2	1.7%
Pastizal	286.2	6.1%
Industria extractiva	24.6	0.5%
Zona inundable	504.1	10.8%
Cuerpos de Agua	102.6	2.2%
Unidad deportiva	14.3	0.3%
Tiradero a cielo abierto	14.0	0.3%
Total	4,661.0	100%

Fuente: Cuantificación en ortofoto, vuelo 2000 y plano de áreas urbanas IGCEM, 2000.⁸²

Las vías de comunicación con las que cuenta el municipio para conectarse con el Distrito Federal y municipios cercanos son varias: la primera que partiendo de la cabecera entronca por la Avenida Nezahualcóyotl con la carretera México- Texcoco y llega a su vez a las avenidas Zaragoza y Ermita Iztapalapa del Distrito Federal, otra que atraviesa por el norte al municipio de Nezahualcóyotl y que es la Avenida Xochiaca.⁸³ Dentro del municipio se cuenta con dos circuitos: uno antiguo que corre entorno al cerro del Chimalhuachi y otros dos, de reciente creación, que son la Avenida del Peñón y la Avenida del Obrero.

⁸⁰ Plan de Desarrollo Municipal de Chimalhuacán 2006-2009

⁸¹ Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Chimalhuacán 2000-2003

⁸² Ídem

⁸³ Portal Electrónico del Estado de México www.estadodemexico.com.mx/portal/chimalhuacan/

El municipio cuenta con una superficie de 4,661 ha⁸⁴, siendo su cabecera municipal Santa María Chimalhuacán, así como 1,800 ha en conflicto de delimitación y propiedad con los municipios de Nezahualcóyotl, Chicoloapan y Texcoco. El centro administrativo y comercial del municipio se sitúa en el palacio municipal con su quiosco y la parroquia principal, al cual se accede mediante la Avenida principal del municipio (Avenida Nezahualcóyotl), sin embargo dadas las condiciones de comercio informal, así como de paraderos de transporte público, la imagen urbana y el aprovechamiento del suelo se ven deteriorados gravemente. A lo largo de la Avenida Nezahualcóyotl, se encuentran ubicados distintos tipos de comercios y vivienda, sin embargo la reducida sección vial de este pequeño corredor urbano, genera problemas de congestión y tráfico vehicular, así como la imposibilidad de crear proyectos enfocados en usos de suelo mas rentables y productivos.

Cuadro 12

Superficie municipal y zonas en conflicto

Zonas	Superficie (ha)
Municipio	4,661.0
Zonas en conflicto	1,798.2
Ejido de Santa María Chimalhuacán	1,089.3
Ampliación Carrizo Hidalgo	319.3
Zona Urbana Ejidal San Agustín Atlapulco	141.4
Zona Comunal Xochiaca	98.3
Zonas Urbanas en conflicto	149.9
TOTAL	6,459.2

Fuente: Instituto de Investigación e Información Geográfica, Estadística y catastral del Estado de México. Plano de áreas urbanas 2000.

El Plan Nacional de Desarrollo 2001 - 2006 establece que: las acciones de planeación en el ámbito urbano tendrán como objetivo central una estrategia que permita la competitividad internacional del Sistema Urbano Nacional, a la vez que haga posible incorporar al desarrollo a vastas regiones del país.

Para contar con ciudades y regiones bien ordenadas y planeadas, es necesario contar además con zonas sin conflictos e intereses particulares inmersos en ellas,

⁸⁴ Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Chimalhuacán 2000-2003

sólo mediante la articulación de los objetivos de la política social con los de las políticas de desarrollo territorial y urbano, se puede llegar a tener ciudades y regiones adecuadas para el desarrollo del país.

El uso habitacional, dentro del área urbana actual, representa el 48% del total, siendo 528 ha de densidad alta (más de 50 viv/ha.), 788 ha de densidad media (10 a 50 viv/ha.) y 418 ha. son de densidad baja (menos de 10 viv/ha.). Los usos mixtos representan el 4.4% de la superficie urbana total, compuesto principalmente por los corredores urbanos (142 ha) y el centro urbano (17 ha).⁸⁵

Cuadro 12.1

Uso de suelo en zona urbana de Chimalhuacán

Uso	Superficie (ha)	Porcentaje
Habitacional densidad baja	417.67	11.5%
Habitacional densidad media	787.62	21.7%
Habitacional densidad alta	528.37	14.5%
Centro urbano	17.09	0.5%
Corredor urbano	142.03	3.9%
Equipamiento	149.60	4.1%
Industria mediana	9.56	0.3%
Baldío	655.20	17.1%
Vialidad	930.00	27.3%
Total	3,637.14	100%

Fuente: Instituto de Investigación e Información Geográfica, Estadística y catastral del Estado de México. Plano de áreas urbanas 2000.

En el año 2,000⁸⁶, se registró en el municipio un total de 104,147 viviendas, con un promedio de ocupación de 4.7 habitantes por vivienda, y 4.5 en el promedio estatal, datos que concuerdan con los obtenidos mediante nuestra investigación de campo (véase cuadro 6.5) y que son indicadores básicos para el nivel de bienestar de la población. Del total de viviendas, el 79% son propias y el 10% son rentadas, del mismo modo, estos datos concuerdan con los propios, ya que la encuesta realizada en el municipio no tomo en cuenta todos los rubros anteriores (véase cuadro 6). El rápido crecimiento de la población de las ciudades y zonas metropolitanas crea aumentos de la demanda de suelo urbano y vivienda.⁸⁷

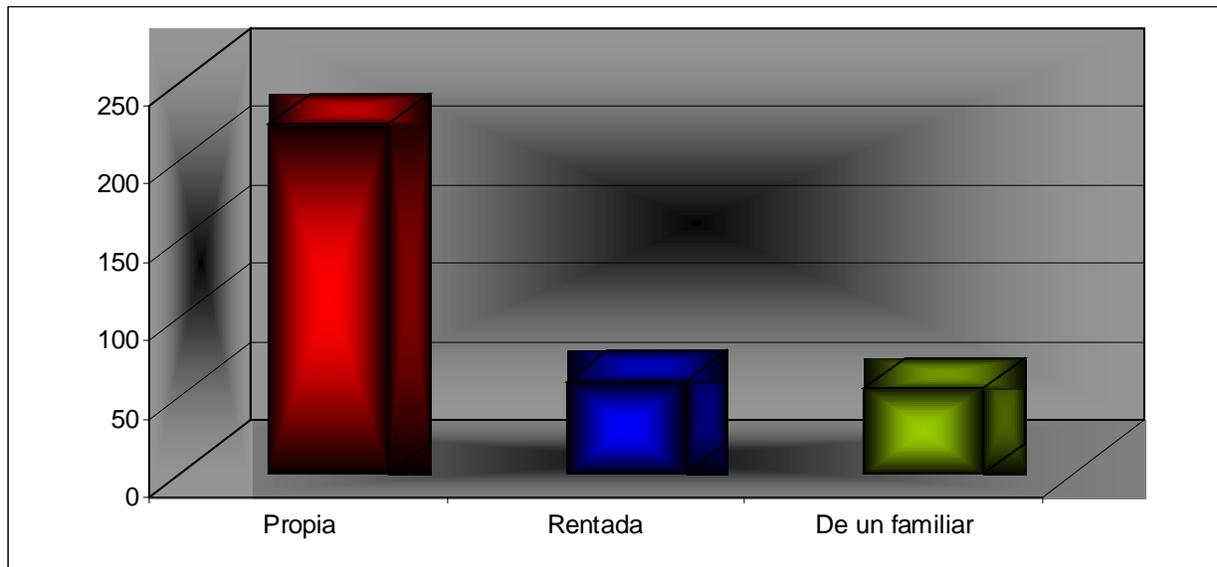
⁸⁵ INEGI, Estado de México. XIII Censo General de Población y Vivienda 2000: Tabulados Básicos. Tomo IV.

⁸⁶ INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000: Resultados preliminares

⁸⁷ Programa Hábitat, Reglas de Operación, Secretaría de Desarrollo Social, 2005.

Gráfica 6

Tipo de Vivienda en Chimalhuacán



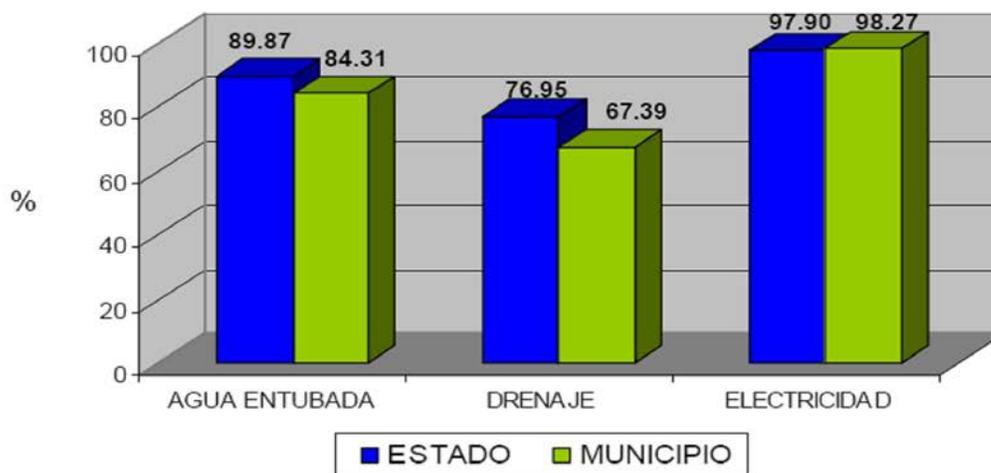
Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

Según datos del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Chimalhuacán 2000-2003, el 98.3 % de las viviendas cuentan con energía eléctrica, sin embargo, como ya se ha mencionado, una gran número de viviendas, obtienen este servicio de manera ilícita, “colgándose” de la infraestructura del alumbrado público.

De la misma manera se encuentran los servicios de agua entubada y drenaje de las viviendas en el municipio, el primero de ellos abarca el 84.3% del total de viviendas, y sólo el 67% de la población cuenta con drenaje, cabe mencionar que la rápida y desmedida urbanización del municipio, ha imposibilitado a las autoridades y actores inmersos en la dotación de servicios públicos, implementar medidas acordes a dicho crecimiento.

Gráfica 6.1

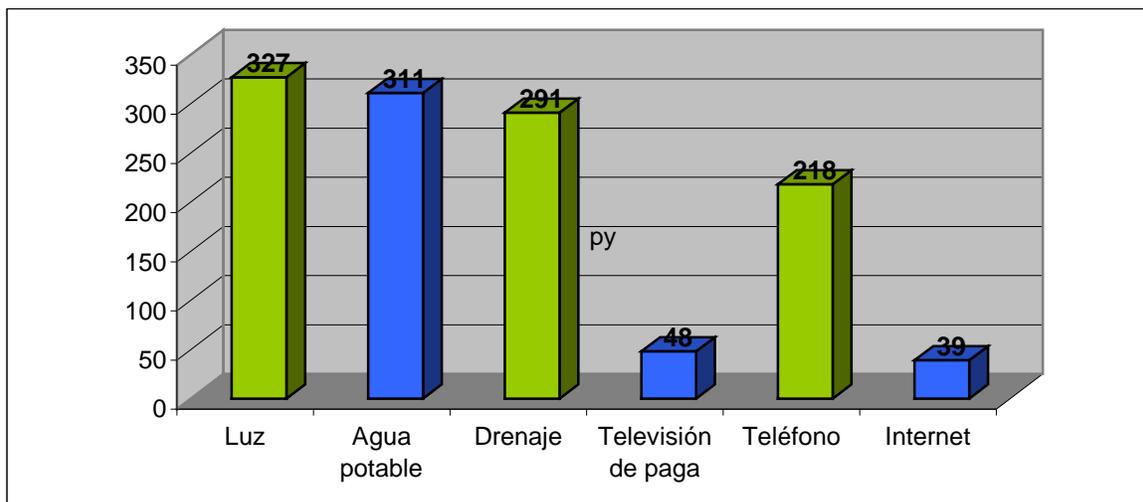
Servicios en la vivienda en el Municipio y el Estado



Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. INEGI

Gráfica 6.2

Servicios de la vivienda en el Municipio de Chimalhuacán



Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

En el municipio de Chimalhuacán la mayor parte del suelo es de propiedad privada, representando dos terceras partes de la superficie municipal⁸⁸, sin embargo la propiedad privada en muchos de los casos no es completamente lícita debido a que los dueños de los terrenos o viviendas se encuentran en muchos casos sin los títulos legales que los acreditan como legítimos dueños.

Cuadro 12.2

Tenencia de la tierra en el municipio de Chimalhuacán

Tipo de tenencia	Superficie (ha)	Porcentaje
Propiedad privada	3,039.5	65.2%
Comunal	11.7	0.3%
Municipal	1,040.4	22.3%
Estatad	466.8	10.0%
Federal	102.6	2.2%
Total	4,661.0	100%

Fuente: Instituto de Investigación e Información Geográfica, Estadística y catastral del Estado de México. Plano de áreas urbanas 2000.

⁸⁸ Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Chimalhuacán 2000-2003

El municipio de Chimalhuacán no cuenta con infraestructura vial de nivel regional, lo mas cercano es la Carretera México -Texcoco, conectada con la Avenida principal del municipio(Avenida Nezahualcóyotl), al interior del área urbana, existen 687 km de vialidades, de los cuales únicamente 86.6 km (el 12.6% del total) se encuentra pavimentado⁸⁹, la traza de vialidad del municipio se ha realizado conforme el crecimiento irregular del mismo, de una manera no planificada y desordenada, esta situación trae consigo consecuencias desastrosas para el desarrollo del municipio, al no contar con vialidad óptima para el desempeño de las actividades productivas, el desarrollo potencial de Chimalhuacán queda delimitado a las actividades dentro del municipio.

La infraestructura urbana y de vialidad con la que cuenta el municipio de Chimalhuacán, es insuficiente para las demandas existentes, de la misma manera la falta de equipamiento e infraestructura son un freno para el desarrollo municipal y regional, las modificaciones que la traza vial requieren, son un punto urgente dentro de los objetivos de las autoridades locales para hacer frente a las demandas de los inversionistas y de la propia población. A continuación definiremos y propondremos las modificaciones que a nuestro juicio (dadas las características y potencialidades propias de Chimalhuacán) son las óptimas para el desarrollo local y que lo situarán en una posición mas favorable frente a la competencia regional(“En las ciudades y zonas metropolitanas, la competencia por los usos del suelo entre la industria, el comercio, los servicios y la vivienda, así como la infraestructura y el equipamiento, es muy intensa”⁹⁰), así como para enfrentar los desafíos de la pobreza y el desarrollo urbano.⁹¹

⁸⁹ Ídem

⁹⁰ Programa Hábitat, Reglas de Operación, Secretaría de Desarrollo Social, 2005.

⁹¹ Conforme a las reglas de operación del programa Hábitat 2001-2006, se podrá realizar mediante el mejoramiento de la infraestructura básica y el equipamiento de las zonas urbanas marginadas.

4 Modificaciones a la estructura Urbana

Para el trabajador, el tiempo de traslado hacia su trabajo es un coste, el tiempo constituye un bien valioso que debe gastarse al efectuar el viaje, de acuerdo a la teoría económica, el transporte personal tiene dos costos distintos: el tiempo y el dinero, en la teoría clásica del mercado de trabajo⁹² el tiempo que el trabajador ocupa para actividades distintas a su trabajo recaen en costos de oportunidad, mismos que lo llevan a una decisión entre trabajo y ocio, es decir las actividades alternas al trabajo, representan el salario que deja de percibir por no trabajar, así los costos en tiempo pueden valorarse en términos monetarios y formar un precio por el trayecto al trabajo. “La tasa de salarios representa el valor marginal del tiempo del trabajador para sí mismo”⁹³. Por otra parte el precio fijado sobre los tiempos de traslado de los trabajadores, lo adquieren las empresas, y de esta forma se concibe como un input del proceso de producción.

Los costos del viaje al trabajo entran en los costos de producción y recaen directamente sobre el consumidor, y afectan directamente la producción de las empresas en el mercado. “La industria adquiere trabajo a la tasa de salarios horaria manifiesta, de ello se infiere que los costes en tiempo del viaje al trabajo entran en los costes de producción de las empresas locales como un componente de sus costes de trabajo”⁹⁴.

Ahora bien, por la parte del dinero, los costos en tiempo se incluyen en los desembolsos directos realizados por el trabajador para el traslado hacia su lugar de trabajo, mismos que varían con la distancia y el número de viajes realizados⁹⁵, y estarán íntimamente ligados al tipo de transporte y a la calidad del mismo.

La importancia de contar con una vialidad que permita reducir los tiempos de traslado y un transporte eficiente que reduzca los gastos en transporte es de suma importancia, el municipio de Chimalhuacán requiere de el equipamiento y la infraestructura necesaria para lograr aumentar las productividad de las empresas, al mismo tiempo que ayude a los trabajadores reduciendo sus gastos y mejorando su calidad de vida.⁹⁶ En primera instancia abordaremos las problemáticas y propuestas en materia de vialidad, específicamente en la avenida principal del municipio, para más adelante pasar a los problemas y soluciones del transporte público en Chimalhuacán.

De acuerdo a los datos obtenidos de la encuesta origen destino aplicada en el municipio de Chimalhuacán, mas del 90 % de los encuestados se dirigen de Chimalhuacán hacia sus lugares de trabajo, y sólo el 18% del total se queda en el mismo municipio, esta situación nos indica el grado de dependencia de los trabajadores con el transporte y con la vialidad, por otra parte, el 92% de los encuestados refirió utilizar el transporte público con fines de traslado a sus lugares de trabajo.

⁹² Mankiw N. Gregory, “Macroeconomía” Antoni Bosh, Barcelona, 2000.

⁹³ Lowdon Wingo, “Transporte y suelo Urbano” Oikos-Tau, Barcelona, 1972.

⁹⁴ Ídem

⁹⁵ Inputs variables con la distancia e inputs variables con los viajes.

⁹⁶ En la medida que el trabajador sufrirá un menor desgaste físico y mental con tiempos de traslado mas cortos.

“El estudio de origen y el destino sirve para obtener datos del número y tipo de viajes dentro del área de estudio⁹⁷”. La encuesta Origen-Destino es utilizada para determinar la cantidad de viajes, con el propósito de planear las rutas de transporte y particularmente hacer más eficientes los traslados de mercancías y trabajadores.

Cuadro 13

Lugar de Inicio del viaje

Lugar	Encuestados	Porcentaje
Chimalhuacán	94	94%
Otro	1	1%

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta origen destino realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

Cuadro 13.1

Propósito del viaje

Propósito	Encuestados	Porcentaje
Trabajo	92	92%
Compras	3	3%
Casa	0	0%
Otros	0	0%

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta origen destino realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

Un punto importante de señalar es el hecho que la mayoría de la población encuestada, sale de sus hogares en el periodo comprendido entre las 5:00 am y las 6:00 am, debido a que mas del 70% tarda mas de una hora en llegar a su destino, la accesibilidad que tiene el municipio es deficiente, debido al estado físico de la vialidad, la falta de regulación del estacionamiento y al gran número de unidades de transporte público conocidas como “combis”; como ya se ha dicho anteriormente, la vialidad es crucial para reducir los tiempos de traslado. En este punto aún mas importante es mencionar que el destino con mayor porcentaje de encuestados es el Distrito Federal, mismo que alberga la mayoría de empleos para la población de Chimalhuacán. Es necesaria la infraestructura y el equipamiento que permita a los trabajadores y a la población en general del municipio una mayor accesibilidad, así como tiempos de recorrido y traslado menores.

⁹⁷ ⁹⁷ Paúl C. Box, Joseph C. Oppenlander “Manual de estudios de ingeniería de transito” Representaciones y Servicios de Ingeniería, México,1985.

Cuadro 13.2

Hora de salida del punto inicial

Hora	Encuestados	Porcentaje
5-6 am	79	79%
6-7 am	15	15%

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta origen destino realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

Cuadro 13.3

Lugar de trabajo

Llegada	Encuestados	Porcentaje
Distrito Federal	75	75%
Chimalhuacán	18	18%
Texcoco	2	2%
Otros	0	0%

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta origen destino realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

Cuadro 13.4

Hora de llegada

Hora	Encuestados	Porcentaje
30 min –1 hr.	16	16%
Más de 1 hr.	79	79%

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta origen destino realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

Estos viajes representan un gasto directo para los trabajadores, y tienen que ser realizados en su mayoría 5 veces a la semana. Para las empresas esto se traduce en costes directos a la producción, que se deben cuantificar todos los días laborables. De ahí, que las mejoras a la vialidad y al transporte público, representarían beneficios en ambas partes, tanto del lado de las empresas como de los trabajadores.

Cuadro 13.5

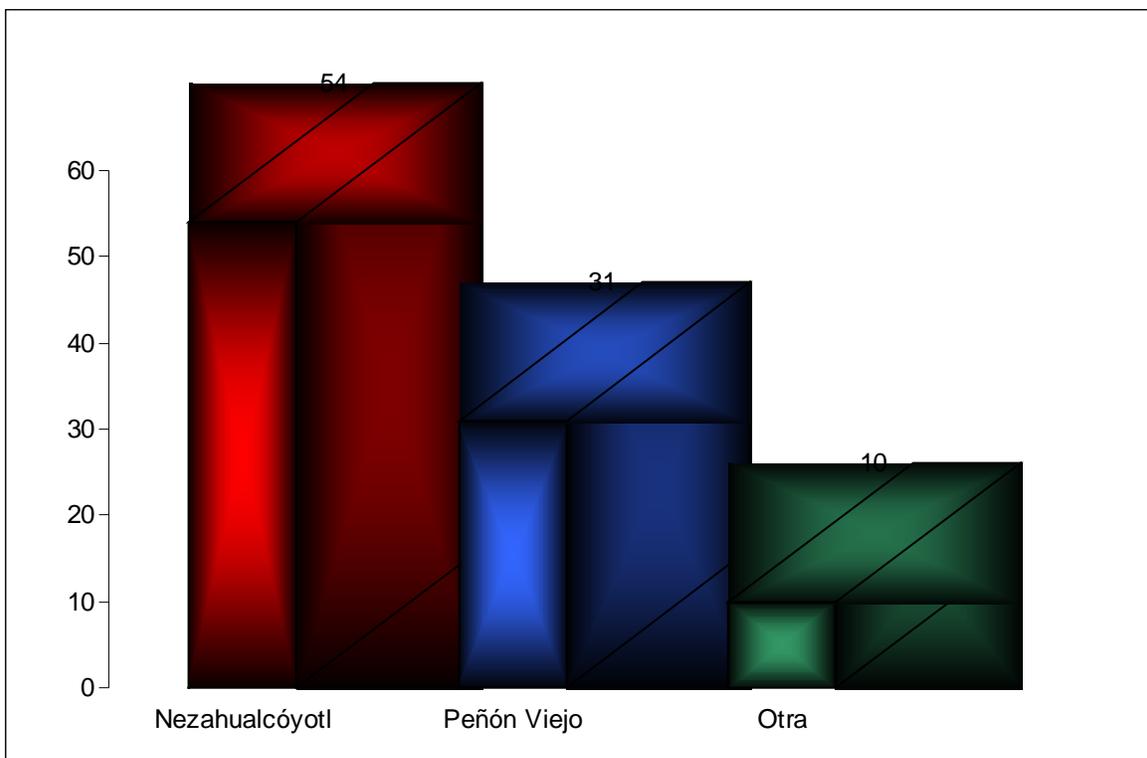
Frecuencia del viaje

Veces a la semana	Encuestados	Porcentaje
5	91	91%
3	1	1%
1	3	3%
Rara vez	0	0%

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta origen destino realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

La avenida principal, Avenida Nezahualcóyotl , es la avenida más utilizada, 54% de la población encuestada la utiliza como ruta principal tanto de acceso como de salida del municipio, seguida por la avenida Peñón Viejo con un 31% .

Gráfica 7

Avenida más utilizada en el Municipio de Chimalhuacán

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta origen destino realizada en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

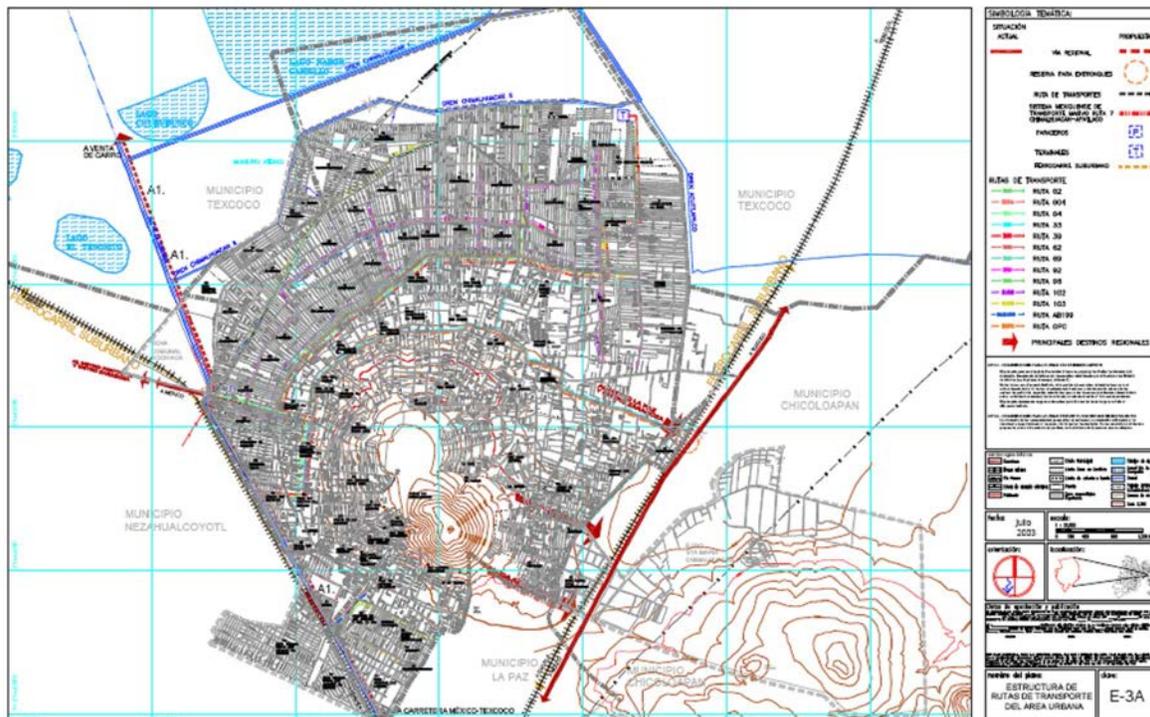
Para la evaluación general del movimiento del tránsito, se realizó un estudio de tiempo recorrido y demoras⁹⁸, para conocer principalmente la problemática del transporte público y la principal ruta de traslado de los trabajadores. “El análisis de las demoras vehiculares permite el desarrollo de proyectos y mejoras operacionales”⁹⁹. Este tipo de estudios se llevan a cabo frecuentemente en las rutas principales con altos volúmenes de tránsito y que conectan al centro de la ciudad, en este caso el centro del municipio, el estudio se realizó mediante la toma de tiempos en un vehículo desde el punto de origen (centro de Chimalhuacán) circulando por la Avenida Nezahualcóyotl, hasta la salida del municipio. De la misma forma se realizó el viaje desde la entrada al municipio hasta el centro del mismo.

4.1 Diagnostico del transporte público en el municipio

El municipio de Chimalhuacán cuenta con 13 líneas de transporte público, las cuales tienen como destinos principales la estación de metro Pantitlan, del tren ligero Los reyes La paz, Santa Martha Acatitla y Peñon Viejo. Existen otros puntos de atracción pero de menor jerarquía como son las localidades de San Vicente Chicoloapan, Texcoco y Chalco.

Plano 1

Rutas de Transporte Público



Fuente: Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Chimalhuacán 2000-2003

⁹⁸ Este estudio se realizó en base a la metodología descrita en el Manual de estudios de ingeniería de tránsito.

⁹⁹ Paúl C. Box, Joseph C. Oppenlander “Manual de estudios de ingeniería de tránsito” Representaciones y Servicios de Ingeniería, México, 1985.

Es importante señalar que no existe un marco jurídico que regule las unidades de transporte público al interior del municipio, mas del 90% de las unidades carecen de placas y número económico¹⁰⁰, por lo que es difícil poder determinar el número exacto de unidades por ruta; las condiciones físicas de las unidades bajo las cuales operan son deficientes y obsoletas, ya que no cuentan con equipamiento necesario para su correcta operación.

El nivel de capacitación de los operadores es prácticamente nulo, evadiendo el reglamento de tránsito, amén de otorgar un mal servicio a los usuarios.

4.1.2 Diagnóstico Final

A partir del estudio realizado en el municipio de Chimalhuacan, Estado de México se obtuvieron resultados importantes, desde el punto de vista de los usuarios, así como desde la perspectiva del mercado.

La infraestructura vial, en la gran mayoría de los casos no aplican directamente a las condiciones sobre la calificación cualitativa que el usuario espera del servicio, esta ineficiencia radica principalmente en:

- las condiciones físicas de la vialidad
- el nulo mantenimiento de la red vial
- la poca señalización.

La oferta de transporte público es favorable en términos de cantidad de servicios y de cobertura geográfica, ya que abarca prácticamente la totalidad del municipio, sin embargo es deficiente debido al estado físico de las unidades, el alto costo del transporte y la deficiencia del servicio.

A partir de la encuesta Origen Destino se obtuvieron dos resultados importantes, por una parte la percepción del usuario del servicio del transporte, y por otro, las deficiencias y problemática del mismo servicio.

Sin embargo, existen tanto ventajas como desventajas en la situación del transporte público en Chimalhuacan, estas dependen principalmente de las acciones que el municipio realice con el fin de mejorar y hacer más eficiente el servicio.

Ventajas:

- El sistema cuenta con buena cobertura
- La cercanía con la red del Sistema de Transporte Colectivo Metro
- Los tiempos de espera para abordar unidades de transporte son relativamente bajos, al existir un gran número de unidades.

¹⁰⁰ Número que se asigna a las unidades de transporte cuando están debidamente reglamentadas.

Desventajas:

- Las unidades de transporte carecen de condiciones de seguridad e imagen que atiendan las expectativas del usuario.
- Los altos costos de operación que se tienen por la antigüedad del parque vehicular, y las características de las unidades, afectan los costos de las tarifas.
- Las rutas carecen de programación, y se realizan sin un intervalo de salida que no considere a la demanda.

5 Propuestas de Solución

5.1 Reestructuración física y operacional de la red de transporte público

A partir del estudio realizado, se plantea una revisión de la operación del servicio en el corto plazo, debido entre otras cosas a factores tales como: sobreoferta de unidades, problemas viales, etc. Para el largo plazo se recomienda la reestructuración total de la red de transporte público.¹⁰¹

El servicio de transporte público de tipo urbano es prestado en su mayoría por unidades de baja capacidad (combis y microbuses), y que no son recomendables para otorgar éste tipo de servicio, por las características de la zona, ya que provocan problemas de saturación de vialidades, entre otros. La finalidad de la estrategia a corto plazo, es la programación del número de unidades necesarias para equilibrar la oferta con la demanda, por lo que se busca hacer más eficiente el sistema por medio de la reducción de los costos de operación, evitar la sobreoferta de unidades, los altos costos de operación y en consecuencia tarifas altas. Las consecuencias de estas acciones incluyen un mejor uso del parque vehicular incrementando la utilización diaria de las unidades y el incremento de las tasas de ocupación en los períodos de más alta demanda.

Si se ajusta la oferta con la demanda se hace más rentable el sistema, los pasajeros transportados por día por vehículo se incrementan logrando eficientizar al sistema.¹⁰²

¹⁰¹ Paúl C. Box, Joseph C. Oppenlander “Manual de estudios de ingeniería de tránsito” Representaciones y Servicios de Ingeniería, México, 1985.

¹⁰² Paúl C. Box, Joseph C. Oppenlander “Manual de estudios de ingeniería de tránsito” Representaciones y Servicios de Ingeniería, México, 1985.

En varias de las colonias populares del municipio de Chimalhuacan las rutas de transporte público tienen que circular por calles de terracería debido a que solo el 10% de las calles se encuentra en buen estado¹⁰³, incrementando los costos de operación y tiempos de recorrido, así como el deterioro de las unidades.

Construcción de infraestructura

Se propone la colocación de infraestructura con beneficio directo al servicio de transporte público y al privado con la colocación de paradas establecidas donde la demanda así lo requiera o bien donde se ubiquen los centros de atracción y generación de viajes y no como se maneja en el sistema actual que se detienen las unidades de transporte público donde el usuario lo indica (sistema de paradas continuas). Los beneficios inmediatos y directos con la implantación de esta acción son: reducir los problemas viales, realizar con mayor seguridad los movimientos de abordaje de los usuarios de transporte público, reducir costos y tiempos de viaje, etc.

En la vialidad primaria donde se ubiquen corredores comerciales, se deberá normar la construcción de parabuses y centros de transporte, además de evitar que se estacionen en vías primarias.

Colocación de señalamientos tipo poste

Esta acción contempla la colocación de señalamiento vertical y horizontal para identificar los puntos de paradas definida en los principales corredores viales.

Existen dentro del municipio de Chimalhuacan algunas paradas establecidas que cuentan con su debido señalamiento, sin embargo en ocasiones no son respetadas por algunos vehículos de transporte privado que llegan a estacionarse en estas áreas exclusivas para el servicio de transporte público urbano, por lo que se deberá realizar por parte de la autoridad una mayor vigilancia.

Cabe mencionar que esta acción puede ser realizada con ayuda de iniciativa privada, la cual tendrá derecho a colocar publicidad o bien a la renta de un espacio del cobertizo o en la parte trasera de la señal de poste, cumpliendo con los requisitos del proyecto.

Ordenamiento ó división de paradas

La propuesta de acción es la de promover el ascenso y el descenso en puntos específicos que cuente con mobiliario urbano permanente para el transporte (Parabuses).

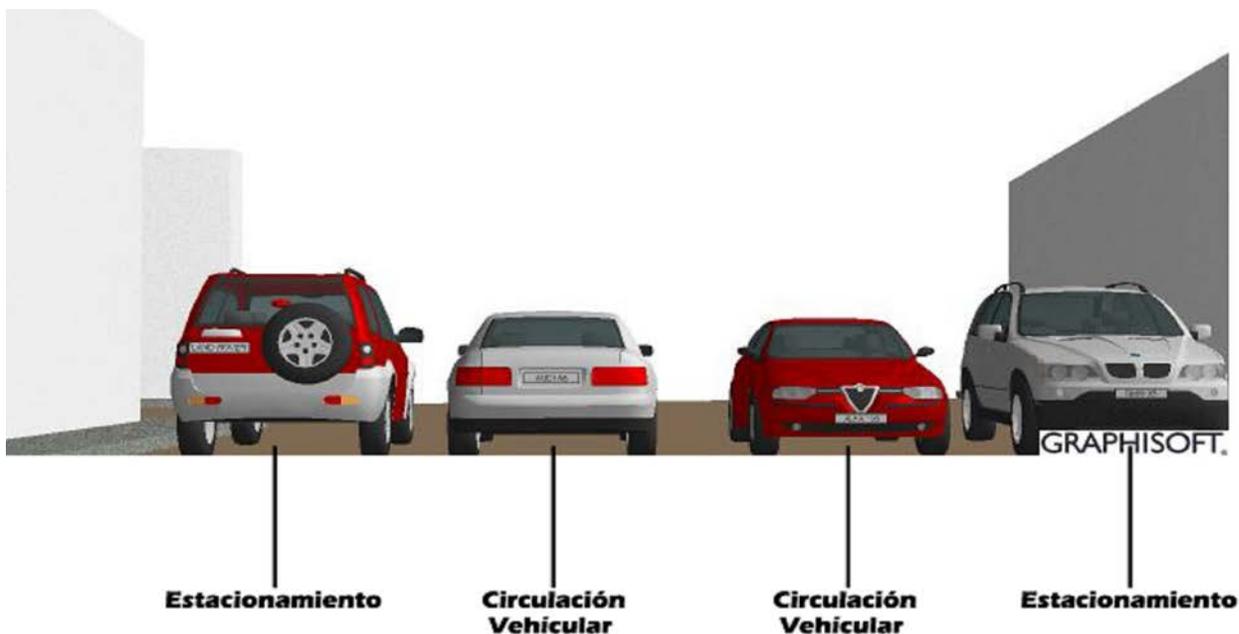
¹⁰³ “Sin pavimentar más de 4,000 calles en Chimalhuacán, sólo el 10% se encuentra en buenas condiciones”
Nota tomada del periódico local, IMPULSO Estado de México, Lunes 28 de Mayo del 2007, número 28.

Tratamiento preferencial en corredores viales para transporte público

Como se ha mencionado, en el municipio de Chimalhuacán, existen algunas vías (como la Av. Netzhuacoyotl, del Peñón y Organización Popular) con una alta concentración de rutas y unidades, esto se debe a la falta de alternativas y a las condiciones físicas de la zona en estudio, por lo que se recomienda, realizar un tratamiento preferencial al transporte público sobre el privado, el cual podría ser de tipo de carriles confinados o bien al nivel de corredor de transporte, para ello esta alternativa deberá de evaluarse conjuntamente con los componentes de vialidad y tránsito y mantenimiento vial.

Figura 10

Situación actual de la vialidad en contra flujo



Fuente: Elaboración propia en base al estudio de tiempo de corrido y demoras, aplicado en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

Figura 11

Propuesta de modificación en la vialidad y el transporte público



Fuente: Elaboración propia en base al estudio de tiempo de corrido y demoras, aplicado en el municipio de Chimalhuacán Estado de México.

Sustitución de unidades y reconversión de coches de ruta por unidades de mayor capacidad

Se propone mantener un programa continuo de renovación de unidades de transporte público, se plantea que se inicie la renovación de microbuses por unidades nuevas, de lo contrario se tendrá un parque vehicular inadecuado para las necesidades y especificaciones del municipio, lo cual redundará en los costos de operación, calidad del servicio e imagen a la comunidad.

Debido a las características viales del municipio de Chimalhuacan, resulta inconveniente que el servicio de transporte público urbano sea otorgado por unidades de baja capacidad (combis) ya que la demanda que se desplaza en la zona hace pensar que se requieren unidades de mayor capacidad como podrían ser autobuses, por lo que se recomienda sea eliminado del servicio éste tipo de unidad, ya que al no poder movilizar un gran número de pasajeros a bordo hace que se requieran un mayor número de unidades, ocasionando con ello una gran cantidad de vehículos en circulación, provocando problemas en la vialidad e incrementado los costos de operación del servicio de transporte público urbano.

5.1.2 Modificaciones a la vialidad

Definiremos a la vialidad como el conjunto integrado de vías de uso común que conforman la traza urbana de la ciudad, cuya función es facilitar el tránsito eficiente y seguro de personas y vehículos¹⁰⁴.

En base a la jerarquización de vías propuesta por la Secretaría de Transporte y Vialidad del Distrito Federal(ver glosario), se propone establecer una sistema vial dentro del cual se instituya una serie de líneas de acción destinadas principalmente a:

- Establecer al peatón como elemento principal de las intervenciones
- Prohibir el estacionamiento en vías principales y primarias
- Establecer una serie de estacionamientos públicos
- Promover el uso del transporte público sobre el transporte privado

¹⁰⁴ De acuerdo al glosario de términos vigente dentro de la Secretaria de Transporte y Vialidad del DF.

Cuadro14

Tipo de vías en el municipio de Chimalhuacán

Vías de Acceso Controlado	Vías de Circulación Continua	Vías de Circulación Continua Perimetral	Vías Primarias	Vías Secundarias	Vías Terciarias o Locales
Av. Del Río de la Compañía	Av. Netzqualcoyotl	Av. Benito Juárez	Av. De las Torres	El total de la Vialidad Restante	Vías de acceso local o restringido
Carretera México - Texcoco	Av. Bordo de Xochiaca	Av. Del Peñón	Av. Canteros		
	Av. Felipe Berriozabal	Av. Agrarismo	Av. Manuel Alas		
	Av. Pochteca	Av. Organización Popular	Av. Castillo de Chapultepec		
	Av. Nicolas Bravo		Av. Saltillo		
	Av. De los Patos		Av. Coahuila		
	Av. Acuitlapilco				
	Av. Arca de Noe				
	Av. Benito Juárez				

Fuente: Elaboración propia en base al glosario de términos de la Secretaría de Transporte y Vialidad del Distrito Federal y al Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Chimalhuacán 2000-2003.

Recomendaciones por tipo de Vía

1) Vías de acceso controlado, circulación continua, circulación continua y circulación continua perimetral: Prohibir la circulación en carriles centrales de unidades de tipo, microbús y minibús, autobuses, camiones de dos o más ejes, tractores, semiremolques, remolques, trolebuses, vehículos agrícolas, equipo especial móvil, camionetas, y vehículos con grúa.

La señalización horizontal y vertical debe de ser visible, además de tener paradas definidas para el sistema de transporte público; la semaforización debe de estar coordinada para poder tener una circulación eficiente. Estacionamiento prohibido.

2) Vías Primarias y Secundarias: señalización horizontal y vertical altamente visible, y paradas definidas para el transporte público; la semaforización debe de estar coordinada para poder tener una circulación eficiente. Estacionamiento restringido o en bahías.

Las características del municipio de Chimalhuacán crean condiciones para que la mano de obra sea la potencialidad mas importante en el municipio y la región, sin adecuada infraestructura y transporte, esta se vería afectada gravemente, tanto por los tiempos de traslado como por los costos directos a los trabajadores, del mismo modo, el adecuado equipamiento urbano traería inversiones locales que generarían proyectos productivos para la región en su conjunto, beneficiando así a la población en general.

La acciones propuestas son el resultado de la observación directa en campo, sin embargo la problemática que el municipio posee, no es exclusiva del mismo, sino por el contrario, es una generalidad presente en las ciudades, municipios, localidades, etc, en nuestro país. Es mediante este instrumento dentro de la Ordenación del Territorio, con el cual se puede comenzar a crear proyectos y políticas públicas inmediatas, que atiendan a una problemática pública inherente a este tipo de regiones, y que tengan como finalidad primaria el beneficio de sus pobladores y trabajadores.

3.1 Reflexiones finales

Los problemas de los cuales, la política regional y de desarrollo en México adolece, tienen sus orígenes desde que esta se instauró en el país como política pública para el desarrollo.

Los graves problemas a los cuales nos referimos son principalmente la falta de inserción de la sociedad en los procesos de planeación y regionalización, así como la ausencia de bases teóricas y conceptuales sólidas para un óptimo desempeño de la política pública, es necesario un trabajo conjunto entre científicos, académicos y servidores públicos para llevar a cabo políticas y acciones públicas dirigidas a enfrentar los graves problemas del país, así como disminuir las desigualdades y buscar un desarrollo económico y social.¹

La planeación de las actividades económicas y sociales, en el ámbito de las políticas públicas, es de suma importancia para los planeadores, ya que, mediante el análisis óptimo de las características específicas de cada región, las soluciones y recomendaciones serán más adecuadas a los problemas inmediatos que se aborden. Por otra parte, se requiere que el espacio en las actividades esté planeado e inducido a la eliminación de las desigualdades regionales y a la reducción de polos de desarrollo, el trabajo conjunto de profesionales de la planeación y del territorio (dentro de un trabajo interdisciplinario), autoridades y comunidad, darán mediante los procesos de participación democrática, las óptimas soluciones a las divergencias de intereses y objetivos heterogéneos. No se puede aspirar al desarrollo sin una planeación holística y plural, en donde la interacción de todos los actores de la sociedad y el estudio de los distintos problemas que poseen las regiones, sean los principales actores de la misma.

La ordenación del territorio como política pública y teoría, brinda algunas de las herramientas necesarias para el desarrollo económico y social, sobre todo en las regiones y zonas más atrasadas del país, buscando una igualdad entre las regiones y aprovechando las características y potencialidades de cada una de ellas. Si bien es cierto que el ordenamiento territorial no garantiza el desarrollo regional, y que no es la única estrategia a seguir para buscar el desarrollo del país, es un verdadero intento por cohesionar a los distintos actores involucrados en las problemáticas del país, dirigiéndolos hacia acciones inmediatas para combatir la problemática existente, e insertándolos en decisiones y acciones específicas. Sin embargo concluyo que el ordenamiento territorial si es el medio

¹ “Las estrategias de desarrollo deben contemplar como eje de su práctica, la distribución del ingreso y su relación con el crecimiento económico. Assuad Sanén Normand E, “La estrategia del cambio: ¿Modernización sectorial o desarrollo regional y territorial?” en Planeación territorial, políticas públicas y desarrollo regional en México Centro de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, México, 2004.

para alcanzar el desarrollo regional, sólo que no es el único, debe existir un trabajo interdisciplinario e incluyente de instituciones, actores y políticas.

De esta manera mediante la ordenación del territorio se podrá maximizar la eficiencia económica, mediante las potencialidades de las regiones dentro de este enfoque multidisciplinario que conducirá a un desarrollo regional, y conjuntamente con estrategias económicas y sociales se obtendrá un desarrollo para el país.

Por otra parte, es necesaria la acción pública en todos los niveles de gobierno, trabajando simultáneamente con la población y todos aquellos que tienen que ver con las cuestiones territoriales, identificando problemas públicos y llevándolos a las agendas gubernamentales, para la creación de proyectos locales de desarrollo.

Por último, en lo que concierne a la infraestructura y equipamiento urbano, es necesario dotar a las regiones de la infraestructura necesaria para su óptimo desempeño, tanto para las empresas como para los trabajadores y la población en general, ya que esta, genera atracción para la inversión y reduce los costos directos a los trabajadores. Se debe aumentar la accesibilidad en las regiones mas rezagadas y disminuir los tiempos de recorrido de los trabajadores, esto generará mayores niveles de productividad.

El desarrollo debe de existir en todos lo ámbitos, en lo económico, social, ambiental y sobre todo, debe estar orientado hacia el aumento de los niveles de vida de la población, si no existe una mejora en el ingreso y calidad de vida de los habitantes de las regiones, no se puede entonces afirmar que existe un desarrollo regional.

A continuación daremos lo que a nuestro juicio son las estrategias óptimas a manera de recomendación para el ejercicio de la ordenación territorial como política pública nacional encauzada hacia el desarrollo regional y del país.

3.1.2 Estrategias Propuestas

Planeación territorial-propuesta de estrategias

Consideramos que para la planeación territorial, esta propuesta de estrategias² en los distintos contextos, aborda las problemáticas y soluciones que se deben llevar a cabo.

Contexto nacional

- Consolidar un enfoque de planeación territorial integral que rijas las políticas económica, social y ambiental.
- Planeación y programación de gobierno, con procesos de planeación participativa de la sociedad.
- Aplicación de instrumentos eficaces para la planeación territorial.
- Establecer bases sólidas para la institucionalización de la planeación territorial.

Líneas generales de acción

- Formular un proyecto territorial de nación, a partir de la identificación de las fortalezas y debilidades existentes en el país.
- Integrar contenidos económicos, sociales y ambientales del desarrollo sustentable con referencia a ámbitos territoriales específicos.
- Inducir y facilitar los procesos de participación tendientes a generar consensos y compromisos en torno a estrategias de desarrollo sustentable.

Vertientes interinstitucionales

Esta es una propuesta de las vertientes interinstitucionales³ en la acción conjunta del ordenamiento territorial como política pública de desarrollo.

SCT.- En la ejecución de acciones de infraestructura y comunicaciones que apoyen la ordenación de territorio.

SEMARNAT.- En la ejecución de acciones de mejoramiento ambiental y ecológico que apoyen la sustentabilidad del territorio.

SAGARPA.- En la instrumentación de una política basada en el uso extensivo de tecnologías limpias y una localización espacial de las actividades y de servicios en lugares no vulnerables, previa identificación de las potencialidades.

² Propuestas de resultados propias, elaboradas en base al Plan Nacional de Desarrollo. 2001-2006

³ Propuesta propia, elaborada en base al Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006.

SEGOB.- En la formulación de una política demográfica y de asentamientos humanos que concilie la convivencia entre el ser humano y la naturaleza.

SECTUR.- En la formulación de una política turística con énfasis en el respeto a la naturaleza, desarrollando el turismo ecológico extensivo.

SRA.- En el desarrollo de núcleos agrarios integrados horizontal y verticalmente, para fines productivos y de desarrollo de la población rural.

Planeación ambiental-propuesta de estrategias

En la planeación ambiental esta es nuestra propuesta de estrategias⁴. Las acciones de planeación estratégica en el desarrollo sustentable deberán realizarse a través de políticas ecológicas, las cuales no sólo competen a SEMARNAT, se requiere un esfuerzo y trabajo común, entre diversas instituciones públicas, tal como la Secretaría de Hacienda y Crédito Público SHCP, la Secretaría de Energía SE. Se debe de contar con un enfoque holístico del problema, y esta visión transdisciplinaria, será de suma importancia para que las políticas ecológicas sean bien enfocadas y llevadas a cabo prósperamente.

Cuadro 15

Acciones y propuestas estratégicas

Situación	Acciones
Freno a la degradación de los RN	Prevención, control y recuperación
Conservación y aprovechamiento	Manejo integral de los recursos, instrumentos para fomentar el DS, procesos productivos para el DS.
Incorporación de la APF ⁵	Incorporar los niveles estatales, regionales y racionales, acciones conjuntas entre los tres ordenes de gobierno, educación ambiental.

Fuente: Elaboración propia en base al la Agenda Urbano Ambiental PNUMA.

Estas son las estrategias y acciones que consideramos las pertinentes para el ejercicio de la política de ordenamiento territorial, sin embargo debemos aclarar que estas, están enfocadas única y exclusivamente al ejercicio de la política pública en el contexto nacional, y no así, para los casos específicos de las regiones y territorios, los cuales como hemos descrito a lo largo del presente trabajo, requieren de estudios y diagnósticos específicos en base a sus características y particularidades propias.

⁴ Propuestas de resultados propias, elaboradas en base al Programa de Desarrollo Sustentable

⁵ Administración Pública Federal

3.1.3 Conclusiones

A pesar de la falta de instrumentos y dificultades para operar correctamente las políticas públicas en nuestro país, se está creando una nueva visión del desarrollo, en la cual la reducción de las desigualdades existentes es su principal eje. Por lo tanto, la importancia que en la actualidad tienen las regiones de un país, es el principal motor para el desarrollo del mismo, estas deben ser consideradas como un factor más de la producción; sin una adecuada política regional, el país se verá imposibilitado en alcanzar sus objetivos de desarrollo y crecimiento económicos.

Las regiones en México, con sus potencialidades y rezagos, deberán estar presente en las acciones descollantes de la agenda pública, buscando siempre como objetivo principal la reducción de la pobreza y el aumento del nivel de vida de los pobladores, ya que como hemos mencionado, si no existen estos resultados, no se podrá considerar un desarrollo regional.

La interacción entre las regiones y sus potencialidades, deberán estar dirigidas bajo un esquema eficiente de planeación y ordenación del territorio, mismo que debe ser económicamente competitivo, socialmente incluyente, ambientalmente sustentable y financieramente viable.

1. La ordenación del territorio conjuntamente con las estrategias económicas y sociales que el país requiere, representan la base para el desarrollo regional del país.
2. El desarrollo regional sólo se podrá alcanzar en la medida que se reduzcan las desigualdades entre la población, esto significa elevando el nivel de ingreso y la calidad de vida de la población.
3. Las regiones y territorios requieren para su óptimo desarrollo de estudios y diagnósticos específicos, que cuenten con una base teórica y conceptual sólida , con propuestas y soluciones de inmediata realización.
4. Es necesario reducir las desigualdades entre las regiones, ya que solamente con regiones igualitarias y competitivas, se podrá hacer frente a los embates de los procesos de globalización.
5. Se deben identificar los problemas de índole público local para llevarlos lo más pronto posible a las agendas gubernamentales, en donde el trabajo conjunto de los diferentes niveles de gobierno, atiendan de manera directa y específica la problemática de las regiones y territorios.
6. Las ciudades y regiones son los promotores principales del desarrollo económico regional, estas deben aprovechar sus propias potencialidades

para buscar un desarrollo conjunto, que beneficie a toda la población habitante de las mismas.

7. El desarrollo sustentable de las regiones y del país en su conjunto es una pieza clave para el desarrollo regional, no se puede aspirar a un desarrollo en el largo plazo, sin asegurar las condiciones medio ambientales que permitan la actividad productiva futura.
8. Se requiere de una participación activa de la sociedad en los procesos de planeación y ordenamiento territorial, debe de existir un trabajo conjunto con las autoridades y gobiernos para la óptima toma de decisiones para la creación de proyectos de desarrollo.
9. La infraestructura y equipamiento urbano son necesarios para el desarrollo de las regiones, estos representaran atractivos para los inversionistas, así como beneficios en general para la población.
10. La eficiente accesibilidad de las regiones genera beneficios a los trabajadores y a la población, así como representa un factor importante en los niveles de productividad.
11. Las acciones que el ordenamiento territorial propone deben de clasificarse en 3 grandes rubros en el tiempo: a) en el corto plazo b) mediano plazo y c) largo plazo. En el largo plazo las acciones deberán estar dirigidas a cambios significativos y estructurales del sistema económico, el cual deberá estar dirigido hacia el beneficio de toda la población.

En conclusión es precisamente el mismo sistema el que origina los problemas estructurales que vivimos, sin embargo, mediante el uso adecuado de este tipo de estrategias, dirigidas en el tiempo futuro a cambios significativos en el modelo de producción imperante, es posible pensar en un desarrollo no solamente regional, sino en un verdadero desarrollo nacional que se traduzca mediante la reducción de la pobreza y la desigualdad que posee nuestro país.

La pregunta que parece inminente al finalizar este trabajo es: ¿ Es posible crear estrategias, políticas públicas, modelos y teorías del desarrollo económico y regional dentro del sistema capitalista actual? Me parece que la respuesta a esta interrogante no sólo confiere a la ordenación territorial, sino por el contrario al estudio global de la economía y la sociedad que vive, se desarrolla y sucumbe dentro del sistema en el que vivimos.

“El economista debe de ser ante todo un profesionalista social”

R.C.G

Bibliografía

Agenda Urbano Ambiental, Documento de Consulta para la Planificación y Gestión Ambiental(PGA), Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Volumen 1, Kenya ,1997.

Aguilar Guillermo Adrián, La política urbano-regional en México, 1978-1990. “La ausencia de bases conceptuales más rigurosas”, revista “Estudios demográficos y urbanos”, Vol. 6, núm. 2, El Colegio de México,1991.

Allende Landa .”Desarrollo económico local y reestructuración urbanaregional” Estudios Territoriales, Madrid, 1987.

Alonso Chombo, María Eugenia. Chimalhuacán, Monografía Municipal, Gobierno del Estado de México/Asociación Mexiquense de Cronistas Municipales, México, 1998.

Alonso Martínez, Eugenio. Chimalhuacán, apuntes históricos, Biblioteca Enciclopédica del Estado de México, Gobierno del Estado de México, México, 1981.

Amín, S. “Los desafíos de la mundialización” Siglo XXI. México, 1997.

Ángel Massiris Cabeza “Ordenación del Territorio en América Latina” en Scripta Nova Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales ,Universidad de Barcelona Vol. VI núm. 125, 1 de octubre de 2002.

Assuad Sanén Normand E, “La estrategia del cambio: ¿Modernización sectorial o desarrollo regional y territorial?” en Planeación territorial, políticas públicas y desarrollo regional en México Centro de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, México, 2004.

Bifani Paolo “El pensamiento económico y el sistema natural, Medio ambiente y desarrollo”, Universidad de Guadalajara, Pp.25-69.

C. Marx, F. Engels, “Manifiesto del partido comunista”, Editorial Progreso, Moscú 1972.

Camero Francisco “La investigación como proceso de enseñanza aprendizaje”, editorial Quinto Sol, 1era edición, 1989, México.

Carlos Bosch Garcías, “La técnica de investigación documenta”,Trillas, México. 1991.

Castells Manuel “La Ciudad y las Masas” Alianza Editorial: Madrid.1983.

Castells Manuel “La cuestión urbana” Siglo XXI: México, 1974.

Cevallos Guadalupe “La geografía económica y los determinantes de la localización industrial”; simulación del modelo centro-periferia en un contexto de competencia monopolística. Contribuciones a la economía, UAT, México, Junio 2006.

Constanza Robert et al, “El desarrollo histórico de la economía y la ecología”, Una introducción a la economía ecológica, México, CECSA ,PP.21—84.

Cortes del Moral Rodolfo “El Método dialéctico” editorial Trillas, México, DF. 1985

Cuaderno Estadístico Municipal, Gobierno del Estado de México/INEGI/H. Ayuntamiento Constitucional de Chimalhuacán, Chimalhuacán, México, 1996.

Cuaderno Estadístico Municipal, Gobierno del Estado de México/INEGI Ayuntamiento Constitucional de Chimalhuacán, Chimalhuacán, México, 1996.

Davidoff Paul “Advocacy and pluralism in planning”, en Campbell, Scott y Susan Fainstein Norman “Readings in planning theory”, Blackwell, Oxford, pp. 305-322.

Delgadillo Macías Javier, “Planeación territorial, políticas públicas y desarrollo regional en México” Centro de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, México, 2004.

Derycke Pierre Henri. “La Economía Urbana” Presses Universitaires de France. Madrid, 1971. 271pp.

Duhau Emilio “Hábitat popular y política urbana” Porrúa y UAM-A: México.1988
Fainstein, Susan y Norman Fainstein “City planning and political values: an update view” en Readings in planning theory, Blackwell, Oxford, pp. 265-287. 1996.

Feliu G.Sudaria “Introducción a la Historia económica”, Departamento de Historia e Instituciones Económicas de la Universidad de Barcelona, 2001.

Fernández Ruiz Jorge, “Servicios públicos municipales” México, Instituto Nacional de Administración Pública, A.C-UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas. 2001.

Ferreira Héctor, “Continuidad y cambio de la política regional en México”, en Planeación territorial, políticas públicas y desarrollo regional en México Centro de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, México, 2004.

Flyvbjerg Bent “Empowering civil society: Habermas, Foucault and the question of conflict”, Cities for citizens: planning and the rise of civil society in a global age, John Wiley & Sons, Nueva York, pp. 185-211.1988.

Fuentes A y Sánchez G. “Metodología de la Planeación Normativa” Cuadernos de Planeación y Sistemas , DEPMI, UNAM, México.1988.

Gaceta Municipal, Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno de Chimalhuacán Estado de México 2006-2009.

García Páez Benjamín, "Economía Ambiental", Facultad de Economía, UNAM, 2000.

Garza Mercado Ario "Manual de Técnicas de Investigación para estudiantes de ciencias sociales", 3era edición, México.1981.

Gasca Zamora José, "Desmitificando el desarrollo regional. Alcances y límites de los programas regionales estratégicos en el actual sexenio" en Planeación territorial, políticas públicas y desarrollo regional en México Centro de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, México, 2004.

Gilbert A.G y Ward P.M "Housing, the state and the poor": Policy and practice in three Latin American cities. Cambridge University Press. 1985.

Gobierno del Estado de México, Indicadores Básicos para la Planeación Regional, Secretaría de Finanzas y Planeación, Toluca, México, 1997.

Gobierno del Estado de México, Indicadores Básicos para la Planeación Regional, Secretaría de Finanzas y Planeación, Toluca, México, 1997.

Gómez Orea "La horticultura en Almería. Bases para un Plan de Ordenación Territorial y Gestión Ambiental". Cajamar. Almería, 2003.

Gunnar Mydal "Objetividad en la investigación en ciencias sociales" editorial Fondo de Cultura Económica ,1era reimpresión, México.1974.

Gutiérrez Pantoja Gabriel "Metodología de las ciencias sociales", editorial Harla, México.1984.

Harvey David "The urban experience" Blackwell publishers: Oxford. 1989.

Hermann Max "Investigación económica su metodología y su técnica",Fondo de Cultura Económica, 1ra edición, México.1963.

Hiernaux Daniel "Hacia una Teoría de las Ciudades Mundiales: un estado de la Cuestión",1997.

Hirsch Werner "Análisis de Economía Urbana". Mc Graw-Hill. Madrid, 1977.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, Estado de México. XIII Censo General de Población y Vivienda 2000: Tabulados Básicos. Tomo IV.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, Estadísticas Históricas de México, Tomo I, México, ISBN, 1999.

Jacobs Jane "Muerte y vida de las grandes ciudades" Península: Madrid, 1973.

Joseph Centelles, "Institute per la governabilitat", Gobernanza Revista Internacional para el Desarrollo Humano, Barcelona, España, 2005.

L. Fastiger y D. Katz "Los métodos de investigación en las ciencias sociales", Paidós, 2da. Edición, Buenos Aires. 1975.

Lefebvre Henri "El derecho a la ciudad", Península: Barcelona, 1973.

Lefebvre Henri "La Revolución Urbana". Alianza: Madrid, 1972.

Lindblom Charles "The science of muddling through", en Public Administration Review, vol. 19, Washington.

Lira Luis y Bolívar Quiroga. Técnicas de Análisis Regional. ILPES-CEPAL, Santiago de Chile, 2003.

Lowdon Wingo, "Transporte y suelo Urbano" Oikos-Tau, Barcelona, 1972.

Mankiw Gregory, "Principios de Economía" Mc Graw Hill, México, 1998.

Medina Lozano Luis, "Métodos de investigación I y II", colección DGETI, 1era edición, México. 1990.

Mills Edwin "Economía Urbana" Editorial Diana, México, 1975.

Naredo José Manuel "Sobre la insostenibilidad de las actuales conurbaciones y el modo de paliarla" en Ecología y ciudad raíces de nuestros males y modos de tratarlos, El viejo Topo, España, 2003.

OCDE Territorial Development Policy Committee, 1999.

OCDE, Perspectiva Territorial, Economía Territorial, 2001.

Olcina Gil, et al. "Algunas cuestiones de ordenación del territorio" Instituto Universitario de Geografía, Universidad de Alicante, Madrid. 1993.

Padua Jorge "Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales", Editorial Fondo de Cultura Económica, 2da reimpresión, México. 1982.

Palacio Prieto J.L. Et al. 2004. Indicadores para la caracterización y el ordenamiento territorial. México DF. Instituto de Geografía UNAM.

Pardinas Felipe "Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales", editorial siglo veintiuno, 7ta edición, México, 1976.

Paúl C. Box, Joseph C. Oppenlander “Manual de estudios de ingeniería de tránsito” Representaciones y Servicios de Ingeniería, México, 1985.

Plan de Desarrollo Municipal de Chimalhuacán 2006-2009

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ixtapaluca, Estado de México.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Chimalhuacán 2000-2003

Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.

Polèse Mario “Economía urbana y regional”: introducción a la relación entre territorio y desarrollo, Libro Universitario Regional, Cartago, Costa Rica, 1998, 438 p.

Pradilla Emilio “Capital, Estado y Vivienda en América Latina”. Fontamara: Barcelona, 1987.

Programa Hábitat, Reglas de Operación, Secretaría de Desarrollo Social, 2005.

Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006. SEDESOL. Resumen Ejecutivo 2001.

Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006.

Provencio Enrique “Gestión institucional de las políticas ambientales” Facultad de Economía, Gaceta de Economía, UNAM. México 2003, 10 de Abril p.3.

Roberto Camagni “El principio de accesibilidad” en Economía Urbana, Antoni Bosch, Barcelona 2005.

Ryszard Rozga Luter, “Globalización, territorio y dilemas de planeación” en Planeación territorial, políticas públicas y desarrollo regional en México Centro de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, México, 2004.

Saldivar Américo, “De la economía ambiental al desarrollo sustentable” Facultad de Economía, PUMA, UNAM, México, 1998.

Saldivar Américo, Economía Informa, “Ordenamiento urbano para el desarrollo sustentable del siglo XXI: una propuesta integral” UNAM, Facultad de Economía, México 2006, Marzo-Abril.

Saldivar Américo, Economía Informa, Globalización y medio ambiente: Pobreza sin desarrollo, UNAM, Facultad de Economía, México 2003, Abril –Mayo, p.9.

Saldivar Américo, Investigación Económica, "Tres metodologías para evaluar la sustentabilidad: 10 años después de Río" UNAM, Facultad de Economía, México 2002, Octubre-Diciembre. P.161.

Sanford Labovitz y Robert Hegedorn "La investigación social y sus aplicaciones", editorial el Ateneo, buenos aires, Argentina. 1975.

Santiago Zorrilla Arena "Introducción ala metodología de la investigación" Aguilar León cal, Décima edición, México.1993.

Santos, M. "Espacio y método, en Geocrítica". Número 62, Universidad de Barcelona,1984.

SEMARNAT, Programa para promover el desarrollo sustentable en el gobierno federal, México, Marzo 2003.

Singer Paul "Economía política de la Urbanización". Siglo XXI: México.1975

Weissman E "Rethinking a framework for settlement planning, en Strategies for human settlements: habitat and environment" Gwen Bell. The University Press of Hawai. 1976.

Glosario:

Capital Territorial.- Matriz de activos tangibles e intangibles localizados en un espacio. Equiparable actualmente con los factores de la producción.

Crecimiento Urbano.- Se refiere al aumento en número de población de las ciudades.

Desarrollo Económico.- Es el incremento sostenido e irreversible del ingreso real por habitante.

Desarrollo Regional.- Es el desarrollo de las regiones que deben ser equilibradas y equitativas, logrando un desarrollo integral, que sea socialmente incluyente, ambientalmente sustentable, territorialmente ordenado, financieramente viable y en su dimensión económica sea globalmente competitivo.

Desarrollo Sustentable.- El proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección al ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

Desarrollo Urbano.- Conjunto de acciones que se realizan para ordenar, regular y adecuar los elementos físicos, económicos y sociales de los centros de población y sus relaciones con el medio ambiente natural y sus recursos.

Dimensión Espacial de la Economía.- Es el sistema de relaciones espaciales del proceso económico.

Economía Regional.- Es el estudio del proceso económico considerando las dos dimensiones básicas: tiempo y espacio.

Espacio Económico.- Es la interacción entre unidades económicas, en las cuales el lugar que ocupan en el espacio geográfico, influyen en su comportamiento.

Estructura Urbana.- Es un esquema de observación de la ciudad de cuyos resultados es posible entender el origen y los efectos de su comportamiento.

Ordenación del Territorio.- Es el proceso y el método que permite orientar la evolución espacial de la economía y de la sociedad, y que promueve el establecimiento de nuevas relaciones funcionales entre regiones, pueblos y ciudades, así como entre los espacios urbano y rural.

Ordenamiento Ecológico.- El instrumento de política ambiental cuyo objetivo es regular o inducir el uso de suelos 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.

Productividad.- Es el número de unidades producidas por insumo (producción) por ingreso.

Región.- Es un subsistema de unidades contiguas del espacio económico, que por sus características de homogeneidad y heterogeneidad, se diferencia del espacio económico en su conjunto.

Territorio Económico.- Son las formas de organización que adoptan el espacio geográfico en la organización de la producción, el intercambio y el consumo de la economía.

Unidad Territorial.- Son las Unidades que integran a una nación como : regiones, estados, departamentos o ciudades.

Urbanización.- Proceso técnico para lograr a través de la acción material y de manera ordenada, la adecuación de los espacios que el ser humano y sus comunidades requieren para su asentamiento.

Urbanización.- Significa el paso de una sociedad rural a una sociedad mas urbana.

Vía Pública: En lo referente a la vialidad se integra de un conjunto de elementos cuya función es permitir el tránsito de vehículos y peatones, así como facilitar la comunicación entre las diferentes áreas o zonas de actividad.

Vías de Acceso Controlado: Vialidades que satisfacen la demanda de movilidad continua de grandes volúmenes de tránsito vehicular, cuentan con accesos y salidas a los carriles centrales en lugares de mayor demanda y en su enlace con vialidades importantes, cuentan con distribuidores viales o pasos a desnivel; son consideradas como la columna vertebral de la red vial.

Vías de Circulación Continua Perimetral: Dispuestas en anillos concéntricos que intercomunican la estructura vial en general.

Vías de Circulación Continua: Vías primarias cuyas intersecciones generalmente son a desnivel; las entradas y salidas están situadas en puntos específicos (accesos controlados), cuentan con carriles de aceleración y desaceleración; en algunos casos, cuentan con calles laterales de servicio a ambos lados de los arroyos centrales separados por camellones, flujo vehicular continuo.

Vías de Tránsito Peatonal: Conjunto de espacios que integran el uso de suelo, destinándolo al tránsito de personas y alojamiento de instalaciones o mobiliario urbano y por lo tanto en ellos, no debe circular ningún tipo de vehículo.

Vías de Tránsito Vehicular: Espacio físico destinado exclusivamente al tránsito de vehículos; considerado como componente de la vialidad.

Vías de Tránsito Vehicular: Espacio físico destinado exclusivamente al tránsito de vehículos; considerado como componente de la vialidad.

Vías Primarias: Espacio físico cuya función es facilitar el flujo del tránsito vehicular continuo o controlado por semáforo, entre distintas zonas de la Ciudad, con la posibilidad de reserva para carriles exclusivos, destinados a la operación de vehículos de emergencia.

Vías Principales: Vías que por sus características geométricas y su capacidad para mover grandes volúmenes de tránsito, enlazan y articulan gran cantidad de viajes-persona-día. Estas vialidades complementan la estructura de la red vial primaria y se caracterizan por su continuidad y sección transversal constante; este tipo de vialidades varían en su trazo y condiciones de operación de acuerdo a la zona geográfica en que se ubican.

Vías Secundarias: Espacio físico cuya función es facultar el flujo del tránsito vehicular no continuo, generalmente controlado por semáforos entre distintas zonas de la Ciudad.

Vías Terciarias o Locales: Vías no continuas, que facilitan la movilidad dentro las zonas habitacionales o predios particulares y su estructura no esta diseñada para recibir tránsito intenso y pesado.

Vivienda.- Centro de costos, ingresos y externalidades que recae directamente en el ámbito urbano e impactan las operaciones.

ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ECONOMÍA

Encuesta en el Municipio de Chimlahuacán Estado de México

Investigación de campo 2006



DATOS GENERALES			
Sexo Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>	Edad: <input type="text"/> Lugar de procedencia <input type="text"/>	Tiene hijos Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Estado civil Soltero(a) <input type="checkbox"/> Casado(a) <input type="checkbox"/> Divorciado(a) <input type="checkbox"/> Viudo(a) <input type="checkbox"/>	Religión <input type="text"/>	Estudia, trabaja, ambas <input type="text"/>	¿Cuántos? 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 ó más <input type="checkbox"/>
¿Habla o practica otra lengua o idioma? <input type="text"/>			

SITUACIÓN LABORAL

¿A qué se dedica o cuál es su profesión?

¿En qué sector trabaja?

Público Privado

¿Dónde trabaja?

¿Cuánto gana?

¿Cuál es el tipo de su contratación?

Temporal

Base

Comisión

Otro _____

¿Cada cuánto le pagan?

Por día

Por semana

Por quincena

Por mes

¿Cuánto tiempo trabaja?

Horas al día

Días a la semana

¿Cómo son las condiciones donde labora?

Buenas

Regulares

Malas

Otra _____

¿A los cuántos años empezó a trabajar?

¿Tiene otra ocupación o trabajo?

MÍNIMOS DE BIENESTAR

Educación

¿Cuál es su nivel máximo de estudios?

¿Sabe leer y escribir?

Si No

¿Cuánto gasta para ir a la escuela?

¿Cómo se transporta?

Colectivo

Taxi

Metro

Otro _____

Su escuela es

Pública

Particular

Le gusta su escuela

Si

No

¿Cuánto tiempo tarda en llegar a su escuela?

05 - 30 minutos

31 - 45 minutos

46 - 60 minutos

61 ó más minutos

Salud

¿Cuenta con servicio médico?

Si No

¿Cuál es su tipo de servicio médico?

IMSS

ISSSTE

Particular

Otro _____

La atención médica es

Buena

Regular

Mala

¿De qué se enferma más frecuentemente?

Vivienda

¿Usted vive en una casa

Propia

Rentada

De un familiar

¿Viven otras familias en su casa

Si

No

Cuántas _____

¿cuántos habitantes hay en su casa?

1

2

3

4 ó más

¿Con qué servicios cuenta su casa?

Luz Agua potable Drenaje Televisión de paga

Teléfono Internet

De que materiales estan construidas las paredes de su casa							
Tabique	<input type="checkbox"/>	Abobe	<input type="checkbox"/>	Lámina de cartón	<input type="checkbox"/>	Lámina de metal	<input type="checkbox"/>
Madera	<input type="checkbox"/>	Otro	_____				

De que materiales esta construido el piso de su casa							
Madera	<input type="checkbox"/>	Cemento	<input type="checkbox"/>	Tierra	<input type="checkbox"/>	Otro	_____

De que materiales esta construido el techo de su casa							
Tabique	<input type="checkbox"/>	Lámina de metal	<input type="checkbox"/>	Lámina de cartón	<input type="checkbox"/>	Lámina de asbesto	<input type="checkbox"/>
Madera	<input type="checkbox"/>	Loza	<input type="checkbox"/>	Otro	_____		

Alimentación

¿Cuánto gasta a la semana en comida?	¿Cuántas comidas realiza al día?	Cuántas veces a la semana come	¿Cómo considera su alimentación?
<input type="text"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	Carne <input type="checkbox"/> Frutas <input type="checkbox"/> Verduras <input type="checkbox"/>	Buena <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala <input type="checkbox"/>

¿Cuándo trabaja, come usted en la calle?			¿Cuánto gasta a la semana por comer en la calle?
Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Algunas veces <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

Los adultos mayores, los niños que viven en su casa o usted cuentan con algún tipo de apoyo gubernamental o de otras instituciones para la alimentación.			
Sivale <input type="checkbox"/>	Vales diversos <input type="checkbox"/>	Desayunos DIF <input type="checkbox"/>	Otro _____

INFRAESTRUCTURA

Con que servicios cuenta su comunidad.	Como califica al gobierno en su comunidad.	La seguridad pública en su comunidad es:	Como califica la corrupción en su comunidad.
Agua potable <input type="checkbox"/> Luz <input type="checkbox"/> Drenaje <input type="checkbox"/>	Eficiente <input type="checkbox"/> Ineficiente <input type="checkbox"/> Le es indiferente <input type="checkbox"/>	Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/> Nula <input type="checkbox"/>	Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/> Nula <input type="checkbox"/>

¿Con que espacios de recreación cuentan en su comunidad?			
Parques <input type="checkbox"/>	Cines <input type="checkbox"/>	Teatros <input type="checkbox"/>	Bibliotecas públicas <input type="checkbox"/>
Auditorios <input type="checkbox"/>	Áreas deportivas <input type="checkbox"/>	Otros _____	



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ECONOMÍA**

Encuesta Origen Destino en el Municipio de Chimlahuacán Estado de México

Investigación de campo 2007

Origen Destino

Sexo			Edad: <input type="text"/>	Tiene hijos	
Femenino <input type="checkbox"/>	Donde empezó su viaje			Si <input type="checkbox"/>	
Masculino <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>			No <input type="checkbox"/>	
Proposito del viaje		Domicilio	Ciudad	Costo del viaje	
Trabajo <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	3 a 5 <input type="checkbox"/>	
Compras <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>			5 a 10 <input type="checkbox"/>	
Casa <input type="checkbox"/>	A qué hora salió del punto inicial			10 a 20 <input type="checkbox"/>	
Otro <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>			20 o mas <input type="checkbox"/>	

Frecuencia viaje semanal		Donde concluirá este viaje		Hora de llegada
5 veces <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>			<input type="text"/>
3 veces <input type="checkbox"/>	Domicilio	Ciudad		
1 vez <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
rara vez <input type="checkbox"/>	Avenida que utilizará en este viaje			
	<input type="text"/>			Calidad transporte
				Buena <input type="checkbox"/>
				Mala <input type="checkbox"/>
				Regular <input type="checkbox"/>
				Otro <input type="checkbox"/>

Al finalizar su viaje ocupa otro medio de transporte	
Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>
A veces	<input type="checkbox"/>

Que tipo de transporte	
Público	<input type="checkbox"/>
Automóvil	<input type="checkbox"/>
Otro	<input type="checkbox"/>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA



Origen y destino

Hoja de Campo

Hora Inicio: _____

Hora Término: _____

Ubicación: _____

Condiciones Atmosféricas: _____

Origen	Destino	Ruta	Observaciones

Fecha: _____