



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

PROGRAMA DE MAESTRÍA
Y DOCTORADO EN
URBANISMO



**“MOVILIDAD LABORAL Y FRAGMENTACIÓN
ESPACIAL EN EL MUNICIPIO DE TUXTLA
GUTIÉRREZ, CHIAPAS”**

Tesis que para obtener el grado de Doctora en Urbanismo presenta:

BEATRIZ EUGENIA ARGÜELLES LEÓN

2010



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.

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN URBANISMO

**“MOVILIDAD LABORAL Y FRAGMENTACIÓN
ESPACIAL EN EL MUNICIPIO DE TUXTLA
GUTIÉRREZ, CHIAPAS”**

DIRECTOR DE TESIS

DR. JOSÉ ANTONIO VIEYRA MEDRANO

SINODO

DR. JOSÉ ANTONIO VIEYRA MEDRANO

DR. HECTOR ROBLEDO LARA

DRA. CONCEPCIÓN ALVARADO ROSAS

DRA. ESTHER MAYA PÉREZ

DR. HERMILO SALAS ESPÍNDOLA

2010

INDICE

| | |
|---|------------|
| INTRODUCCIÓN | 4 |
| I TRANSFORMACIONES SOCIO-TERRITORIALES EN GRANDES AGLOMERACIONES | |
| I.1. Cambios en la estructura socioeconómica | 12 |
| I.1.1. Diversificación de actividades productivas | 14 |
| I.1.2. Emergencia de sectores sociales | 16 |
| I.1.3. Nuevos rangos y jerarquías | 18 |
| I.1.4. Ventajas locacionales | 21 |
| I.1.5. Políticas públicas y deterioro ambiental | 23 |
| I.2. Cambios en la organización territorial | 24 |
| I.2.1. Expansión metropolitana | 25 |
| I.2.2. Nuevas periferias urbanas | 27 |
| I.2.3. Descentralización de actividades | 31 |
| I.2.4. Segregación y fragmentación | 33 |
| I.2.5. Movilidad y accesibilidad | 37 |
| I.3. Modelos de análisis de las transformaciones socio-territoriales | 40 |
| I.3.1. Modelos basados en criterios físicos y funcionales | 41 |
| I.3.2. Modelos de localización urbana | 46 |
| I.3.3. Análisis morfológico de modelos urbanos | 51 |
| II ESTRUCTURACIÓN DEL ENTORNO MEXICANO | |
| II.1 México y sus regiones | 55 |
| II.1.1 Indicadores productivos nacionales | 57 |
| II.1.2 Características socioeconómicas nacionales | 62 |
| II.1.3 Principales políticas nacionales | 66 |
| II.1. El Sureste Mexicano | 67 |
| II.2.1 Indicadores productivos regionales | 68 |
| II.2.2 Indicadores sociodemográficos regionales | 76 |
| II.2.3 Políticas públicas regionales | 80 |
| II.3. Tuxtla Gutiérrez en el contexto regional | 82 |
| II.3.1. Conflictos sociodemográficos | 82 |
| II.3.2. Procesos territoriales | 86 |
| II.3.3. Desequilibrio regional en Chiapas | 89 |
| II.3.4. Zona y Área Metropolitanas de Tuxtla Gutiérrez | 96 |
| III FRAGMENTACIÓN ESPACIAL Y DIFERENCIACIÓN SOCIOECONÓMICA EN TUXTLA GUTIÉRREZ | |
| III.1. Cambios en la estructura urbana | 101 |
| III.1.1. Conformación y expansión del área central | 102 |
| III.1.2. Inicio de la diferenciación territorial | 112 |
| III.2. Localización de la actividad económica | 119 |
| III.2.1. Mercado de trabajo y principales actividades económicas | 120 |
| III.2.2. Del modelo funcional monocéntrico al disperso | 128 |
| III.2.3. Distritos de empleo | 132 |
| IV MOVILIDAD LABORAL EN TUXTLA GUTIÉRREZ | |
| IV.1. Características de la movilidad laboral en Tuxtla Gutiérrez | 138 |
| IV.1.1. Principales indicadores del sistema de transporte urbano | 139 |
| IV.1.2. Niveles de movilidad de la Población Económicamente Activa | 144 |
| IV.2. Interrelación entre sistema de transporte y localización urbana | 152 |
| IV.2.1. Nivel de accesibilidad y patrones de viaje por motivos laborales | 153 |
| IV.2.2. De la movilidad radial a la tangencial | 164 |
| CONCLUSIONES | 170 |
| BIBLIOGRAFÍA | 176 |
| ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS Y GRÁFICOS | 192 |

INTRODUCCIÓN

La naturaleza de las transformaciones que ha experimentado México en las últimas décadas muestra la diversidad de enfoques disciplinarios desde los cuales pueden ser revisados estos cambios. Aspectos como la acelerada expansión de los asentamientos humanos sobre grandes extensiones de suelo agrícola, el incremento de la pobreza en el campo, los incesantes procesos migratorios, la aparición de clases sociales más desfavorecidas, la disminución de la actividad rural y la aparición de grandes obras de infraestructura y grandes complejos comerciales y corporativos, son solamente algunos de los signos más claros que identificamos sin necesidad de recurrir a investigaciones muy rigurosas.

Por otra parte estos síntomas nos llevan a la reflexión de que su presencia no es exclusiva del territorio nacional sino que muchos de ellos aparecen tanto en países latinoamericanos como en aquellos con altos índices de desarrollo económico y tecnológico.

Se observa que la aparición de estos fenómenos presentes en múltiples contextos y la posibilidad de su estudio desde diferentes disciplinas, muestra que estas transformaciones van siendo cada vez más complejas en la medida en que se involucran mayor número de variables en su análisis. De ahí que sea conveniente plantear el enfoque bajo el cual se deseen estudiar a fin de simplificar la investigación e interpretación de dos cuestiones relacionadas: las variables que determinan la magnitud de los cambios y su grado de generalización en los ámbitos donde se manifiestan.

Es claro que la investigación del entorno urbano se orienta a la comprensión del proceso de expansión de las ciudades bajo diversos enfoques: económico, antropológico, social, político, ambiental; cada uno de los cuales describe en forma parcial, la organización y funcionamiento tanto de la ciudad como de sus habitantes. Sin embargo todas estas perspectivas de análisis tienen un punto concurrente: el aspecto físico que es en el plano territorial donde convergen las fuerzas sociales, económicas y políticas que propician ese crecimiento urbano.

Muchas de estas perspectivas de análisis repercuten en dos variables que se encuentran estrechamente interrelacionadas además de ser la base de muchas otras: la **estructura económica** y la **organización territorial**. En términos generales, en el primer aspecto la principal transformación ha llevado el esquema tradicional basado en el sector primario a uno más moderno donde el sector secundario y especialmente el terciario predominan. En

cuanto al aspecto territorial se observa la transición de una distribución fragmentada de la población a una concentración demográfica masiva en las ciudades.

Aún cuando estos dos elementos han sido revisados en múltiples investigaciones en diversos contextos urbanos, las experiencias acumuladas por varios autores muestran fenómenos similares en grandes metrópolis; sin embargo estos ensayos son escasos cuando se habla de concentraciones de menor dimensión y especialmente en países y ciudades latinoamericanos.

Es por lo anterior que el objetivo general del presente trabajo se orienta a la identificación de las principales transformaciones suscitadas por el impacto del nuevo modelo económico mundial, reflejadas en la estructura económica y organización territorial de una ciudad intermedia mexicana, estableciendo su interrelación y grado de afectación. Para lo cual los objetivos particulares se proponen en tres vertientes:

Establecer un marco de referencia que permita visualizar los principales procesos socioeconómicos y territoriales suscitados en las grandes aglomeraciones y su relación con modelos físicos y funcionales, con la finalidad de identificar las principales características relacionadas con la problemática de la expansión urbana identificando las variables que la condicionan y determinan.

Describir en términos generales las condiciones de desequilibrio regional características del ámbito nacional, con la finalidad de analizar los cambios económicos y territoriales en una ciudad intermedia del sureste mexicano, mediante la definición de patrones de movilidad y características de funcionalidad urbana.

Confrontar las transformaciones suscitadas en un contexto específico de estudio con las observadas en metrópolis tanto latinoamericanas como de otros ámbitos a fin de establecer posibles analogías en las dos vertientes de estudio: la estructura económica y la organización territorial.

La metodología utilizada se basa en que los estudios que han descrito las transformaciones urbanas debido al nuevo modelo económico han estado enfocados a grandes aglomeraciones tanto europeas como norteamericanas y latinoamericanas; los resultados han identificado fenómenos territoriales similares en condiciones sociales, económicas y culturales muy diversas. De ahí que los centros urbanos de menor rango han permanecido al margen de este análisis y son pocos los intentos por revisar cómo afectan los grandes cambios a nivel mundial a estas ciudades.

Los cuatro apartados que comprende el trabajo describen niveles de análisis secuenciales: inicialmente el ámbito mundial donde se revisan los fenómenos de las grandes aglomeraciones, para pasar en segundo término al ámbito nacional y su análisis regional; en los últimos apartados se desciende al nivel local donde se utilizan los resultados acopiados anteriormente para su análisis e interpretación.

❖ **Planteamiento del problema**

Como se ha comentado los estudios urbanos son multidisciplinarios por lo que una misma realidad urbana puede ser analizada bajo diversos enfoques. El medio físico es donde se centran y manifiestan distintas variables del desarrollo urbano y es la plataforma que sitúa en un tiempo y un espacio un grupo poblacional específico.

El interés personal lleva a identificar un contexto urbano localizado en el sureste mexicano y el periodo de análisis se refiere a las últimas décadas debido a la posibilidad de contar con estudios técnicos de cierta confiabilidad, lo anterior con la finalidad de establecer condiciones que pueden ser fácilmente aplicables a contextos similares y así dar cierto carácter universal a los resultados obtenidos.

❖ **Definición de la zona de estudio**

Con base en lo anterior y debido al interés personal, surge la intención de considerar como zona de estudio una ciudad intermedia mexicana y específicamente una ciudad localizada en la región sureste del territorio nacional, la cual tradicionalmente se ha encontrado en desigualdad de circunstancias productivas, culturales, políticas y económicas que el resto de las regiones del país.

El área urbana de Tuxtla Gutiérrez, capital del estado de Chiapas se ha identificado como la zona de estudio.

❖ **Acopio de información**

El acopio de información representa desde el inicio un reto: por una parte los estudios técnicos aplicados a ciudades intermedias que muestren las transformaciones territoriales y su relación con aspectos socioeconómicos son más bien muy escasos.

Por otra parte el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), como instancia oficial encargada de realizar los Conteos y Censos Poblacionales, no considera información específica relacionada con la movilidad laboral que describa con un nivel mayor de desagregación la relación del lugar de trabajo con el de residencia.

Lo anterior evidencia la gran desventaja que muestra nuestro país en materia de análisis territorial comparado con países como España o Estados Unidos con gran tradición en estudios técnicos sobre movilidad y funcionalidad urbana.

Bajo esta restricción es necesario recurrir a los Estudios de Vialidad y Transporte realizados por los gobiernos estatal y municipal de la zona de estudio, a las unidades económicas identificadas por la Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo de Tuxtla Gutiérrez; así como a estudios y trabajos de campo realizados en forma previa por la autora.

❖ **Sistematización de la información**

Como se ha comentado, el mayor obstáculo encontrado en esta investigación es la falta de estudios técnicos que brinden cifras actuales y específicas; por lo anterior, para la información socioeconómica y ante la falta de datos más actualizados se recurre a la información del INEGI la cual, en algunos casos, presenta resultados desagregados a nivel colonia. En el caso de la cartografía se considera la información que maneja el Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez para el año 2006.

El SCINCE 2000 por Colonias del INEGI describe 426 zonas de la ciudad de las cuales se sistematizaron solamente 364 debido a la falta de información en las variables consideradas. Estas colonias se agrupan en cuatro sectores de la ciudad y de cada uno se identifica parámetros físicos y socioeconómicos tales como incremento de valores del suelo, niveles de ingresos de la Población Económicamente Activa (PEA), entre otros.

Aunada a esta información se identifican tanto las rutas como las unidades de transporte público urbano y el incremento de estas en el intervalo entre los Estudios Técnicos de Vialidad y Transporte (1998-2009). De igual forma se sistematizan las unidades económicas asociadas a la Cámara Nacional de Comercio (CANACO) de Tuxtla Gutiérrez.

Lo anterior con la finalidad de contar con información que pueda ser manejada en forma cartográfica para facilitar su análisis.

❖ **Análisis e interpretación**

La información obtenida en la primera parte de la investigación muestra la necesidad de su análisis y sistematización, por lo que el número de unidades económicas identificadas, la PEA organizada por niveles de ingreso y la densidad poblacional desagregadas a nivel colonia, son confrontadas con las condiciones de movilidad: número de rutas y unidades que dan servicio a cada colonia así como las distancias físicas que separan al centro urbano de cada zona habitacional.

Esta información brinda la posibilidad de identificar dos índices de gran importancia en la determinación de los patrones de funcionalidad urbana: el índice de accesibilidad y el de movilidad.

Con la finalidad de dar a la presente investigación un orden secuencial, el texto se encuentra organizado en cuatro apartados: en la primera parte se describe en términos generales el fenómeno de globalización como resultado de la interrelación de diversos factores; en este sentido inicialmente se describen los estudios que tienen como objeto identificar algunos de los fenómenos urbanos abordados desde dos perspectivas: la territorial y la socioeconómica.

De esta forma procesos como la diversificación de las actividades productivas, la emergencia de sectores sociales y nuevas jerarquías urbanas se identifican como un común dentro de ciudades que pertenecen a esquemas económicos diferentes: países desarrollados o periféricos muestran algunas similitudes relacionadas no solamente con esquemas económicos fortalecidos sino también la presencia de ventajas locacionales que deben aprovecharse para entrar en el plano de la competitividad productiva en el actual panorama mundial.

Los resultados hasta aquí encontrados plantean la interrogativa sobre la magnitud de afectación que estos fenómenos territoriales y socioeconómicos tienen en entornos urbanos de diferente dimensiones y si son exclusivos de las grandes aglomeraciones. Con este objetivo se identifican modelos de análisis tanto físico como socioeconómico los cuales, mediante diversas variables, sirvan de base para identificar el grado de afectación que el esquema mundial económico tiene en ciudades de menor extensión. Esto lleva a la

identificación de los dos parámetros que guían la presente investigación: la estructura económica y la organización territorial.

Como se comenta anteriormente, el caso de estudio se refiere a una ciudad intermedia mexicana por lo que en la segunda parte de la presente investigación se realiza una descripción general de parámetros productivos y económicos del país con la finalidad de identificar las condiciones de desequilibrio tanto nacional como regional que enfrenta específicamente la capital del estado de Chiapas.

Teniendo como base las variables territorial y socioeconómica se procede a describir las principales características de la zona de estudio, para lo cual primeramente se refieren los cambios observados en las últimas décadas en la estructura urbana de Tuxtla Gutiérrez, en este punto se comentan algunos hallazgos encontrados en un estudio realizado anteriormente que muestra indicios claros de una diferenciación territorial. Posteriormente se relacionan algunos de los principales indicadores de la actividad productiva de la capital analizados desde la perspectiva de sus transformaciones locacionales mostradas en la última década. Se espera que este análisis brinde información preliminar sobre la transformación funcional de la ciudad identificando puntos concentradores de la actividad económica.

Las condiciones examinadas en el tercer apartado muestran la necesidad de proponer un análisis de mayor profundidad que ayude a identificar las transformaciones territoriales y socioeconómicas de la zona de estudio, por lo que se procede a su estudio en el último apartado. En este sentido se revisan las características de la movilidad laboral considerando las condiciones de la organización territorial y del sistema de transporte público de la ciudad, con lo que se procede a determinar niveles tanto de movilidad como de accesibilidad de las diferentes colonias de Tuxtla Gutiérrez y específicamente de su población económicamente activa (PEA) ocupada. El objetivo de este cuarto apartado se fundamenta en lo definido por Cortizo (2006) en cuanto a que el sistema de transporte (público y privado) es una expresión física de la funcionalidad urbana.

CAPITULO I

TRANSFORMACIONES SOCIO-TERRITORIALES EN LAS GRANDES AGLOMERACIONES

Diversos estudios refieren las transformaciones urbanas suscitadas en ámbitos nacionales e internacionales así como el impacto de éstas tanto en las estructuras socioeconómicas y políticas como en el ámbito territorial, con lo que puede llegar incluso a modificar la jerarquía de las grandes aglomeraciones urbanas.

Se establece que la transición del modelo basado en el régimen de acumulación fordista hacia una nueva fase del capitalismo denominada postfordista, se basa en la aparición de diversos factores relevantes cuyas características serán revisadas a continuación.

La clasificación de los factores que acompañan a dichas transformaciones se identifican se acuerdo a la forma en que afectan las estructuras de los asentamientos: económica, social, política, ambiental, tecnológica, entre otras.

Con la intención de organizar estas variables siguiendo los ejes orientadores del trabajo, se describen en una primera parte los fenómenos que se relacionan más estrechamente con la estructura económica. En una segunda etapa se revisan los factores relacionados con la organización territorial dando especial atención a la expansión metropolitana, la descentralización de las actividades económicas y la segregación que origina un diferente nivel de apropiación del espacio urbano por los distintos grupos sociales (De Mattos, 2004; Méndez, 2004; Iracheta, 2005).

En el tercer apartado del capítulo se revisan modelos con los que diversos autores han intentado identificar el crecimiento metropolitano basándose en aspectos físicos o funcionales de los contextos urbanos.

I.1 CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA

La “Revolución Económica y Financiera” (Iracheta, 2005) o “Fase de Liberalización o Globalización Económica” (Méndez, 2001 y 2004; De Mattos, 2004), es la etapa que describe las diferentes medidas que adoptaron los países con la finalidad de incorporarse a la dinámica globalizadora bajo un nuevo esquema de acumulación con lo que se espera la atracción de inversión extranjera. Se dice que la globalización implica dos tendencias: apertura y sometimiento, debido a que se genera una pérdida parcial de la soberanía en apoyo al crecimiento económico. Los fenómenos que surgen en esta etapa son diversos y se describen a continuación:

- a) El nivel de integración de los países al modelo mundial es muy diferente, ya que los países desarrollados cuentan con las condiciones necesarias para articularse de manera adecuada, mientras que los países en desarrollo se encuentran mayormente expuestos a las fuerzas de la competencia internacional; así que éstos últimos requirieron de reformas en aspectos fiscales, financieros, económicos y laborales, a fin de dinamizar su comercio exterior e intrarregional (Puyana, 2003).
- b) Se da una revalorización de las áreas metropolitanas como “nodos” potenciales que cuentan con un conjunto de funciones y actividades relacionadas con las tareas de dirección, gestión, coordinación y control de empresas tanto nacionales como multinacionales; las actividades del terciario relacionadas con los servicios financieros y al productor así como las educacionales y culturales del más alto nivel; además de operar como mercados de los productos globales (De Mattos, 2001).
- c) Inicia una reestructuración de los mercados metropolitanos de trabajo por medio de la relocalización de industrias especializadas, del incremento de los servicios avanzados, la ubicación de centros de generación del conocimiento e innovación y modificación a la legislación laboral generada por el incremento de productividad, entre otros (De Mattos, 2002a; Doeringer y Schrank, 2006 y Pérez, 2006).
- d) Se observa una tendencia hacia un modelo unificado de desarrollo internacional con la intención de homogeneizar el lenguaje y la cultura.
- e) Aparece una polarización de la sociedad y depredación del ambiente ante la liberalización del mercado.
- f) El Estado pierde la centralidad en dos escalas: los bloques económicos “supranacionales” encadenados geográficamente trasciende las fronteras nacionales y en el nivel “infranacional”, lo local se convierte en el agente regulador con interés en articularse con las dinámicas globales (Pérez, 2006).

La inserción del nuevo modelo económico origina la evolución de las actividades productivas megalopolitanas y aunque inicialmente en algunos casos se observa una “crisis industrial”, en la actualidad se concluye que la industria ha promovido su terciarización a través de servicios avanzados y actividades logísticas complementarias acciones que están más relacionadas con parámetros significativos de competitividad.

Por otra parte la ocupación de espacios urbanos con nuevas actividades movilizan diariamente mercancías, personas e información con la consecuente dinamización económica debido a las “cadenas de valor” que generan tareas previas (gestión y planificación) y posteriores (logística, almacenamiento y control de calidad).

I.1.1 Diversificación de actividades productivas

La inserción del nuevo modelo económico origina la terciarización de las actividades económicas a través de servicios avanzados y actividades logísticas complementarias acciones que están más relacionadas con parámetros significativos de competitividad.

Lo anterior transforma la organización productiva reduciendo el estrato de trabajadores vinculados a la producción directa de bienes y aumentando el de tareas relacionadas con los servicios inmateriales, lo que acentúa la polarización laboral: empleados de baja y muy alta calificación (Caravaca y Méndez, 2003).

En la forma típica de segmentación (o “dualización”) coexisten un **segmento primario** con salarios elevados y gran seguridad del empleo y un **segmento secundario** con características inversas. De esta forma la evolución del mercado laboral segmentado se marca por tres tendencias básicas: fuerte polarización entre salarios de ambos segmentos con debilitamiento de los sectores intermedios; escasa movilidad ascendente desde el sector secundario hacia el primario y una reducción de los ingresos de los sectores medios.¹

Esta segmentación de los mercados de trabajo ha sido explicada por dos visiones: la que atribuye los cambios generados por la revolución tecnológica-informacional y la que enfatiza los cambios institucionales debido a la reestructuración entre capital y trabajo. Dentro de la primera visión se ubica Castells (citado por De Mattos, 2002b) definiendo la estructura ocupacional emergente.² Es en esta visión informacional de la sociedad donde se produce la segregación y segmentación

¹ El concepto de **dualización** se ha relacionado con “desigualdad” y “polarización social”, sin embargo éste término surge de la teoría de la segmentación de mercados de trabajo con la finalidad de explicar las relaciones entre distintos sectores en las economías desarrolladas (De Mattos, 2002b).

² De Mattos (2002b) apunta que Castells clasifica dos tipos de trabajo de la estructura ocupacional emergente: el **autoprogramable** donde el trabajador redefine sus capacidades conforme cambia la tecnología del puesto de trabajo, y el **genérico** en el que el trabajador con un nivel educativo básico solamente recibe instrucciones y las ejecuta.

espacial, por lo que la dualización es inherente a las sociedades capitalistas avanzadas.

Por otra parte, como se comenta al inicio del apartado, la magnitud del impacto que genera la nueva dinámica económica fue diferente para las economías de la periferia capitalista, específicamente los países latinoamericanos, y diversos estudios describen su vulnerabilidad ante la globalización, por medio de tres factores que se presentaban en dichas economías: la falta de condiciones que garantizaran la apertura en términos recíprocos, el temor al aislamiento internacional ante bloqueos comerciales en Asia y Europa, y los tratados que generaban expectativas optimistas en cuanto a la generación de crecimiento y estabilidad económica.

Aparece un desequilibrio entre el tipo de puestos de trabajo que se crean y se destruyen en los últimos años: se reduce el estrato de trabajadores vinculados a la producción directa de bienes, y se incrementa el de tareas relacionadas con la aportación de servicios inmateriales que generan valor. Es decir se reducen obreros cualificados con oficios técnicos que anteriormente eran empleos asalariados estables y regulados, mientras los poco o nada cualificados siguen manteniendo su presencia en tareas de escaso valor.

La progresiva mecanización/automatización de numerosas tareas que ya no requieren especialistas, junto a la desaparición de mandos intermedios asociada a las nuevas formas de organización flexible, están en el origen de una tendencia que acentúa el dualismo interno del empleo en numerosas empresas. Crece la proporción de los empleos de cuello blanco en el seno de las empresas industriales que operan en áreas metropolitanas. Junto a empresarios, directivos y gerentes, aumenta la presencia de profesionales.

La estructura laboral en los países latinoamericanos es muy distinta: a mayor calificación media de los trabajadores, se añade una diversificación mucho mayor de los tipos de ocupaciones y profesiones que se dan cita en la industria, rompiendo así –al menos de forma parcial – la asimilación de este tipo de áreas a los grandes contingentes obreros y a la fuerte presencia sindical que las caracterizaba en el pasado. Aumentan las diferentes formas de precariedad: los contratos temporales y a tiempo parciales, los contratos por obra y en prácticas,

las múltiples formas de la subcontratación y el empleo informal (Caravaca y Méndez, 2003).

Por otra parte las condiciones de desempleo son relativas debido a la inserción de categorías que anteriormente no se registraban (jóvenes y mujeres) así como a la necesidad de un segundo empleo a fin de compensar la caída de los salarios. Disminuye los “cuentapropistas” y crece la informalidad en el sector de transportes y servicios. La informalidad se refiere a la relajación de los contratos por prestación de servicios así como a la falta de las prestaciones de Ley; de esta forma incluso en los trabajos calificados se convierten en actividades precarias. La economía popular: estrategias de sobrevivencia, oficios y prácticas solidarias.

Otro fenómeno muy relacionado es la “pauperización de las clases medias”, aparecen los “nuevos pobres” debido a la caída de las categorías ocupacionales y al aumento de las diferencias salariales. El empobrecimiento de las clases medias se relaciona con el retroceso del Estado, la privatización de los servicios urbanos, deterioro de la escuela pública y la protección social; todo lo cual contribuye al debilitamiento de la cohesión social (Prévôt, 2000).

Como se comentó, con la finalidad de incentivar la competitividad y por consecuencia la acumulación y el crecimiento, la mayoría de los países latinoamericanos impulsan en las últimas décadas cambios en la política laboral que afectan los mercados de trabajo. La flexibilización de la relación salarial implicaba la búsqueda de una mayor vinculación entre productividad y salarios. Lo anterior aunado a la transformación de la base económica metropolitana evolucionó el cuadro social anterior dando como resultado un aumento de las desigualdades sociales urbanas.³

I.1.2 Emergencia de sectores sociales

La nueva dinámica globalizadora genera cambios en el aspecto social al insertar tanto nuevos actores como nuevos sectores sociales al proceso productivo. De igual manera las condiciones laborales se orientan hacia la relación

³ Aumento de las desigualdades intra-metropolitanas y de la polarización social; esto es lo que se concluye, en estudios realizados para Buenos Aires (Ciccolella, 2004; Prévôt, 2000), Caracas (Cariola y Lacabana, 2001), Ciudad de México (Parnreiter, 2002), entre otros.

“competitividad y crecimiento” con nuevos esquemas de relaciones entre productividad y salario a consecuencia de las actividades especializadas. Finalmente las grandes concentraciones poblacionales son mercados para los nuevos productos globales que son comercializados a nivel internacional con lo que aparecen nuevas pautas de consumo.

Con los cambios descritos aparecen otros fenómenos relacionados con las actividades laborales pero que tienen injerencia directa en las condiciones sociales: profundización de la precariedad y el incremento de la informalización no son sucesos nuevos, pero en la actualidad presentan características diversas que anteriormente no se manifestaban: creciente desigualdad de ingresos, retroceso en el proceso de salarización, aumento del “cuentapropismo”, disminución de la seguridad laboral y de la seguridad social, incremento de los índices de desempleo, “feminización” del mercado de trabajo, por mencionar algunas de estas transformaciones laborales que se reflejan en una “vulnerabilidad y exclusión social”.

El perfil social se ha transformado en uno más heterogéneo y polarizado que muestra: la pérdida de identidad colectiva, la desestructuración de las redes de relaciones existentes y la aparición de la violencia cotidiana (Cariola y Lacabana, 2000).

Los estudios relativos a estas nuevas condiciones identifican diversos grupos relacionados con las actividades laborales; es decir las clasificaciones anteriores de “ocupados” y desocupados”, o “formales” e “informales” ya no son suficientes. Incluso los sectores sociales van más allá de los “pobres” y los “no pobres”⁴ (Cariola y Lacabana 2001; Minujin, 2001).

Las nuevas condiciones y los nuevos sectores sociales se identifican más que por niveles por “zonas” de acuerdo al grado de condición laboral y de integración social.⁵ Presentando condiciones en las que las zonas de “inclusión” aparecen muy reducidas mientras que la de “exclusión” son las más expandidas debido a la incorporación de nuevos pobres y de indigentes. Finalmente las zonas de

⁴ Aparecen los “pobres estructurales” (que han sido históricamente pobres), los “nuevos pobres o sectores medios empobrecidos”, los “pobres moderados o pobres en ascenso” (o “integrados”) y los “no pobres” (ricos antiguos y recientes).

⁵ El concepto de integración o cohesión social es una de las características de la ciudad moderna (Talavera, 2003).

“vulnerabilidad” se identifican con los sectores “no pobres”⁶ (Cariola y Lacabana, 2001).

El término dualización social no describe las nuevas condiciones de la dinámica social de todas las áreas metropolitanas ya que no se observa una “evolución bipolar” sino una estructura de mayor complejidad. Este término es aplicable en las economías de desarrollo capitalista (De Mattos, 2002a).

Otro aspecto de gran interés es la nueva conciencia que se genera como respuesta a la acción del Estado, en este sentido la sociedad busca y promueve nuevas formas de participación, ante los cambios en la legislación laboral y en los procesos productivos originando la polarización entre el trabajo intelectual y el manual.

I.1.3 Nuevos rangos y jerarquías

El nuevo esquema globalizador exige en los países y en las grandes ciudades ciertas características. Los países desarrollados con mejores condiciones se logran insertar sin mayor problema, mientras que en los países periféricos la situación fue diferente, de ahí que surgen nuevos rangos y jerarquías entre las grandes aglomeraciones del mundo.

En la primera transición demográfica surge el análisis comparativo entre la ciudad global y la megaciudad, relacionando a la primera en sentido cualitativo y a la segunda en el cuantitativo (estableciendo un límite de 10 millones de habitantes), resaltando muchas veces el aspecto negativo de este tamaño al relacionarlo con países periféricos.⁷ Así que además de analizar el perfil y las características de la población metropolitana, se estudia la variación de las tasas de crecimiento, su efecto, distribución y condiciones de movilidad en el territorio hacia regiones y ciudades con fenómenos económicos más dinámicos.⁸

⁶ Las zonas se clasifican como de “inclusión social”, de “vulnerabilidad” y de “exclusión” de acuerdo a las condiciones laborales y de integración social de cada una.

⁷ Pérez (2002) identifica a la Ciudad de México, Sao Paulo y Buenos Aires, como ciudades globales; coincidiendo con Castells (citado por Barrios, 2000) que todas las megaciudades son ciudades globales por estar conectadas globalmente.

⁸ Prévôt (2000) apunta que la posición social no depende exclusivamente de la geográfica. Iracheta (2005) establece que la población migra a regiones y ciudades con fenómenos económicos más dinámicos.

La expresión “globalización” intenta abarcar diversos procesos dentro de éste panorama mundial; en este sentido el término de **Ciudad Global** propuesto por Sassen (2005), define una nueva forma de identificación de las ciudades a nivel mundial basándose en aspectos cualitativos más que cuantitativos, en donde características como el tamaño de la población o su localización geográfica dentro del contexto internacional, son sustituidos por nuevos atributos como la competitividad, la atractividad y la innovación, así como los vínculos que establecen con otras ciudades a través de redes de diversos niveles (De Mattos, 1999; Barrios, 2000 y Cabrero et al, 2005).

Otros autores relacionan la globalidad con la importancia de las funciones productivas realizadas, los servicios que prestan, la conectividad social, mezcla multicultural de pobladores nacionales y extranjeros, elites artísticas y científicas, gran infraestructura física, calidad de vida, alto grado de gobernabilidad, nueva base económica, alto turismo internacional, las alianzas con empresas transnacionales y el grado de conectividad que mantienen con nodos de diversas redes (Parnreiter, 2002; Pérez, 2002; Sassen, 2003; Iracheta, 2005 y Friedmann citado por Aguilar, 2006).

Barrios (2000) propone una nueva categoría urbana: la *ciudad-regional o continental* en la jerarquía inmediata inferior de la ciudad global, desempeñando un papel importante como “centro de comando corporativo de segundo orden”, rango que anteriormente estaba destinado solamente a países desarrollados. Dentro de este rango ubica a cinco metrópolis latinoamericanas: Ciudad de México, Sao Paulo, Bueno Aires, Río de Janeiro y Lima. Concluye que las ciudades latinoamericanas no son centros de poder pero desarrollan funciones que les confieren un papel destacado en determinadas áreas de la dinámica mundial.

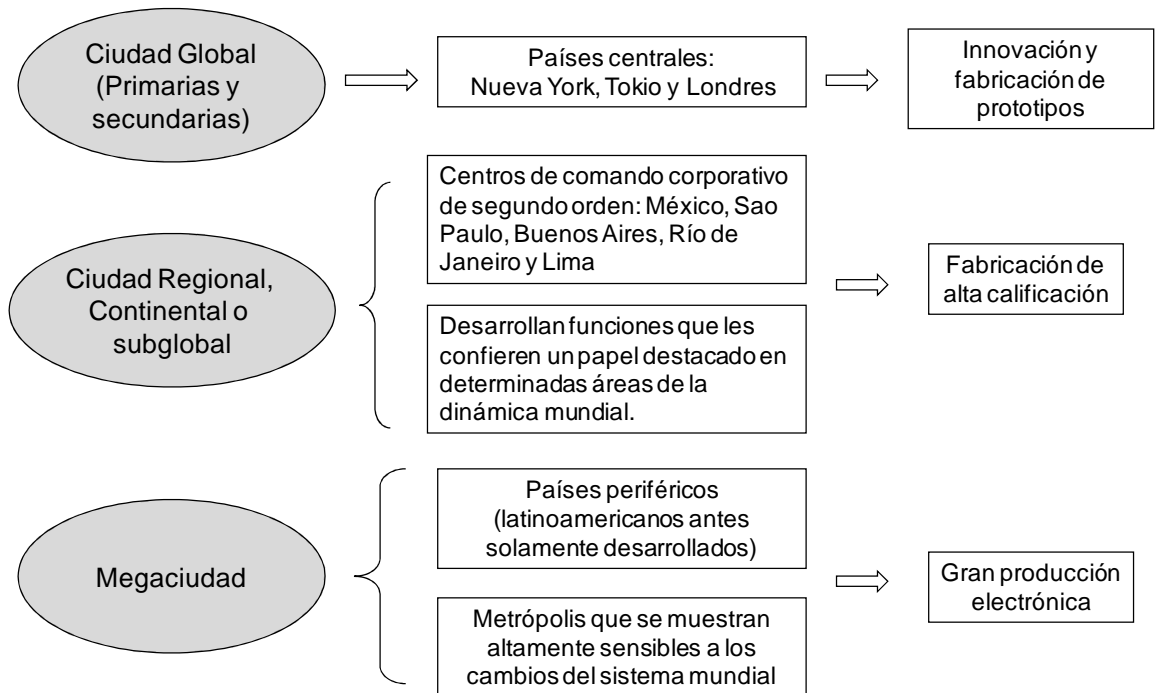
Otra clasificación ubica a algunas ciudades latinoamericanas en niveles Beta y Gamma, entre ellas la Ciudad de México (De Mattos, 2002a).

Sin embargo las ciudades latinoamericanas con los rasgos típicos de desbordamiento de los límites urbanos debido a la difusión de la población, las actividades y funciones diferenciadas en el territorio, elevación de los precios de la tierra y superación de las barreos topográficas, no pueden referirse con el concepto de ciudad-región global debido a que no cuentan con *clusters* de actividades productivas conectadas a la economía global (a excepción de ciertos

servicios avanzados muy específicamente localizados), no son actores políticos principales de la escena mundial y no forman parte del mosaico de las ciudades-región globales que son núcleos espaciales de la economía global (Cariola y Lacabana, 2003).

Una propuesta de categorías urbanas donde se incluyan ciudades de países periféricos sería como se muestra en la Figura I.1.

Figura I.1 Categorías urbanas propuestas.



FUENTE: A partir de De Mattos (1999), Barrios (2000) y Sassen (2005).

Como se observa el análisis de las grandes aglomeraciones presenta diversos enfoques de clasificación debido a la integración de múltiples variables, mientras que en ciudades de menor tamaño muchas de estas variables no se consideran por lo que su clasificación puede ser más simple.

En el ámbito nacional y aunque aparecen otras variables es la dimensión demográfica la que predomina en su clasificación, por lo que retomando el criterio del Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 se considera una ciudad pequeña en el rango de 15 mil a 100 mil habitantes; una ciudad media de 100 mil a un millón de habitantes y grandes ciudades las que tienen población mayor al millón de habitantes, (Sobrino, 2003a).

I.1.4 Ventajas locacionales

Una de las fuentes de la modernidad ha sido asociada a la reflexión del conocimiento, lo que requiere de dos elementos metropolitanos:

- ❖ Extensas áreas en la periferia urbana con ventajas locacionales para uso residencial o productivo,
- ❖ Grandes concentraciones poblacionales que garantizan recursos humanos capacitados, redes técnicas adecuadas y servicios avanzados especializados. Aparecen así las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC) con las que se da mayor énfasis al ámbito educativo ya que genera investigación humanística, científica y tecnológica, ampliando la posibilidad de intercomunicaciones pero también concentración del poder (Connolly, 1999; Méndez, 2001 y 2004; De Mattos, 2002b; Ciccolella, 2004 y Pérez, 2006).

Con la llegada del nuevo modelo mundial, tanto las regiones como las ciudades (antes que los Estados) deben contar con la capacidad de adaptarse a los cambios en los mercados, la tecnología y la cultura. En este sentido surge el concepto de “lo local”, que a diferencia del entorno metropolitano, cuenta con las siguientes características:

- ❖ Facilitador de los contactos primarios y del desarrollo de innovaciones para la inserción de las actividades propias de la globalización
- ❖ Con factores históricos endógenos de producción de la ciudad que permiten la “especialización” de los sistemas de producción, actores sociales, cultura, etc., generando una estrecha relación entre lo social y lo territorial.
- ❖ Con localización geográfica que propicia su inserción en redes mundiales y no solamente dependiente del ámbito nacional, pero que además actúa en dos escalas espaciales: la urbana y la regional o los entornos territoriales (Talavera, 2003 y Pérez, 2006).
- ❖ Apertura a reformas estructurales en busca del fortalecimiento del Estado local en detrimento del central como medio para el desarrollo endógeno en

tres vertientes: incremento de la participación popular en asuntos públicos, rendimiento de cuentas de las autoridades locales así como provisión de servicios públicos mediante la cooperación de diversos actores sociales.

El grado en que cada uno de estos factores está presente en un determinado ámbito urbano define la magnitud del impacto generado por las transformaciones internacionales.

En este sentido una concentración poblacional de gran tamaño presenta mayores probabilidades de contar con los elementos necesarios para continuar fungiendo como “nodo” dentro de una red global; sin embargo surgen otros entornos urbanos en donde alguna de estas características les brinda nuevas posibilidades de inserción en los ámbitos internacionales. Algunos estudios han cuestionado la necesidad de identificar cuáles de los procesos modificatorios son atribuibles al proceso de “globalización” y cuáles son parte de la evolución de la dinámica interna de cada ciudad (Prévôt, 2000 y De Mattos, 2002b).

La forma en que estos ámbitos locales pueden insertarse en las redes mundiales depende de los objetivos que se establezcan: el tipo de economía externa con la que quiera articularse o el capital comunitario con que cuente como se resume en el Cuadro I.1.

Cuadro I.1 Formas de inserción de ámbitos locales en redes mundiales.

| Economías externas | Objetivo | Capital Comunitario |
|----------------------------|---|---|
| Especialización | Empresas productivas y dedicadas a procesos complementarios | Compartir valores que guíen la actividad económica de la localidad |
| Información y comunicación | Minimizar costos de transacción | Intercambios mercantiles que configuren redes entre empresarios locales |
| Laborales | Disponibilidad de mano de obra calificada | con préstamos no monetarios |

FUENTE: A partir de Pérez (2006).

De ahí que es necesario conocer las características particulares con que cuenta cada región para identificar posibles redes económicas, laborales, informacionales y de comunicación no solamente en su ámbito local sino con otros contextos que describan sus ventajas competitivas territoriales, empresariales y distributivas (Sobrino, 2003a).

I.1.5 Políticas públicas y deterioro ambiental

El Estado – Nación pierde la centralidad anterior debido a que las redes de la economía global se basan en condiciones territoriales que muchas veces trascienden los límites nacionales, por lo que ahora es el nivel local el que se revitaliza a fin de insertarse en dinámicas mundiales. En este sentido el Estado debe procurar la estabilidad económica en este nuevo papel que tanto él como la “territorialidad” han adquirido, manteniendo los elementos esenciales: soberanía y territorio como conformadores del sistema (Pérez, 2006).

No obstante bajo esta perspectiva entran en conflicto las formas de regulación existentes: la nacional y la internacional; y así surge la supremacía del capitalismo occidental que busca consumidores más que ciudadanos debido a que la política de gobierno es orientada por los agentes económicos. Lo anterior origina una transición de la regulación de la gestión urbana relegando la etapa anterior de planificación normativa y priorizando la relevancia del sector privado como encargado del manejo de los usos del suelo y de las opciones de rentabilidad.

Los grupos inmobiliarios explotan las ventajas locacionales de las áreas metropolitanas debido a las condiciones productivas, de infraestructura y de recursos humanos con que contaban. De ahí que la “política de liberalización y desregulación” identifica a la plusvalía urbana como la causa principal de la expansión metropolitana (De Mattos, 2002a).

La liberalización unilateral de las economías de los países latinoamericanos es complementada por reformas en materia fiscal y financiera, en los sistemas laborales y de inversión extranjera. En algunos casos la desregulación intenta eliminar la problemática del establecimiento de límites al crecimiento urbano, lo cual genera expansión desenfrenada, aumento de tránsito y de niveles de contaminación del aire, fragmentación espacial y aumento del precio de la tierra (Smolka y Sabatini, 2000; Pérez, 2006).

Aparece entonces el nuevo modelo más disperso y menos jerárquico que relaciona elementos espaciales, sociales y políticos; sin embargo el panorama latinoamericano se caracteriza, a diferencia de la ciudad norteamericana, por un Estado poco integrador y prometedor (Prévôt, 2001).

Un factor que tampoco ha sido atendido por el Estado es el aspecto natural y su deterioro, especialmente en los países en desarrollo donde las restricciones ambientales son menores (Iracheta, 2005).

Por otra se ha observa que aunque la transformación de la ciudad tradicional es un tema estudiado desde hace muchos años, aspectos como la “calidad de vida” y el medio ambiente son temas relativamente más recientes, incluso en países desarrollados (Monclús, 1997).

Las transformaciones del territorio rural relativas al cambio de actividades productivas y la falta de herramientas locales y regionales de intervención pública que garanticen la regulación de las nuevas formas de ocupación y su control, originan problemáticas tanto socioeconómicas como ambientales. (Puello, 2005).

I.2 CAMBIOS EN LA ORGANIZACIÓN TERRITORIAL

Los procesos revisados se refieren al componente socioeconómico del territorio, sin embargo cada uno de esos fenómenos tienen su representación en el territorio urbano de diversas magnitudes, de ahí que aunque algunas corrientes identifican a la modernidad con el “no lugar” el término geográfico mantiene su importancia adaptándose a las características de la nueva dinámica mundial (Perló, 2006).

Algunos autores apuntan que el proceso globalizador se articuló con los cambios económicos y sociales que se habían iniciado con anterioridad. Sin embargo las desigualdades urbanas se profundizaron en las metrópolis de los países periféricos, ya que fenómenos como la reestructuración de la producción y del consumo conformaron “ciudades duales” en donde ciertos “fragmentos” de la ciudad se articulan al avance de los procesos de especialización funcional, mientras que otros permanecen totalmente marginados de ellos.

La diversidad de los procesos que tienen lugar en el territorio depende de los ámbitos y particularidades propias, sin embargo, se seleccionan solamente algunos de ellos debido a su importancia o al impacto de las transformaciones que generan, Entre estos proceso se encuentran al expansión metropolitana resultado de la aparición de **nuevas periferias**, de la **descentralización de actividades**, de la **segregación y fragmentación**, los cuales se revisan a continuación en términos generales. En la

parte final de apartado se revisan dos aspectos que se relacionan con los dos ejes del presente trabajo: la **movilidad** y la **accesibilidad**.

I.2.1 Expansión Metropolitana

La visión anterior que consideraba estos dos ámbitos como opuestos, se modifica cuando la industria empieza a ocupar territorio rural y actividades que anteriormente se consideraban netamente rurales pasan a ser actividades urbanas. Algunos estudios manifiestan que debido a la velocidad con que se realizaron estas transformaciones no fue posible contar con herramientas locales y regionales de intervención pública que pudiera regular esas nuevas actividades y los usos del suelo que originaban; por lo que la libre fuerza del mercado propició la inversión de capitales externos con lo que se generaron procesos de consumo masivo e indiscriminado del dicho recurso. El suelo urbano ahora es el que determina el tipo de edificación guiado por una dinámica económica más que por una estrategia de planeación (Puello, 2005).

Esta dinámica de ocupación del suelo establece una estrecha relación con su entorno apropiándose de su capacidad de soporte⁹ estableciendo un intercambio socioeconómico específico.

La expansión metropolitana ha sido relacionada con dos etapas: en el primer momento se consolidan una nueva clase de poder y nuevas formas tecnológicas, con una marcada diferenciación entre el campo y la ciudad, y en el segundo momento donde aparece una “absorción” de la ciudad sobre el campo debido a una mayor movilidad poblacional: la marginal que va de afuera hacia adentro y la población elite que va de adentro hacia afuera (Cuadro I.2).

Este crecimiento desmedido de las concentraciones urbanas genera una estructura espacial progresivamente compleja donde lo que va prevaleciendo es la interconexión entre sus partes, evolucionando constantemente y en múltiples direcciones y dando lugar a un “nuevo modelo territorial metropolitano” más difuso, menos jerarquizado y con una estructura dispersa.

⁹ Puello (2005) las denomina “cadenas de relaciones necesarias para sostener en funcionamiento de una ciudad”.

Cuadro I.2 Etapas de la expansión metropolitana.

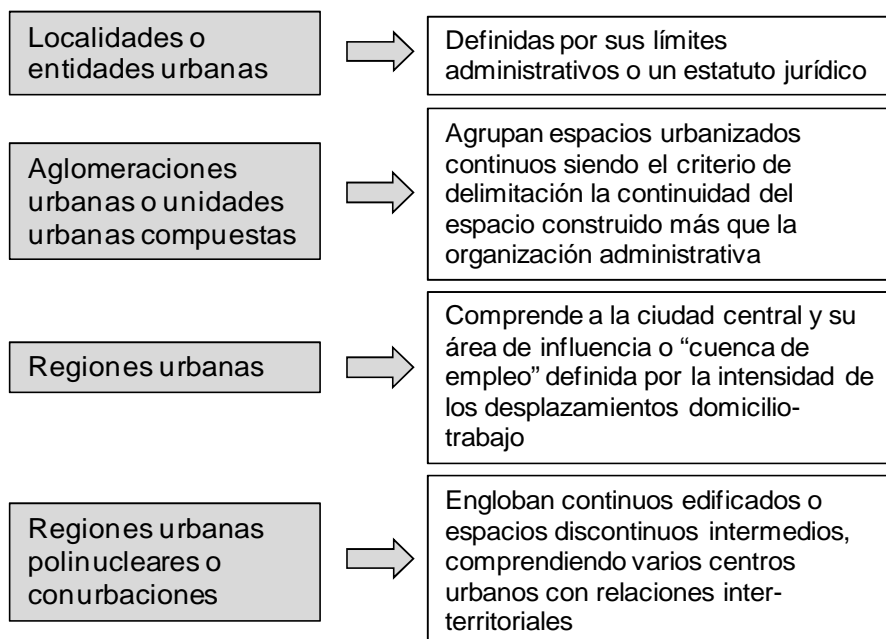
| Etapa | Características | | | Relación campo-ciudad |
|-------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|---|
| | Condición socio-económica | Nuevo imaginario | Nueva tecnología | |
| 1er Momento | Clase de poder (Estado Burgués) | La modernidad | Industrialización y transporte férreo | ESCISIÓN |
| 2do Momento | Emergencia de poder transnacional | Industrialización exportable | Automóvil y avión | ABSORCIÓN Explosión: crecimiento desbordado Implosión: presión de lo rural sobre la ciudad y emergencia de la periferia |

FUENTE: Talavera (2003).

De esta forma son dos las variables que surgen de este nuevo contexto: integración y dependencia entre territorios muy amplios, mediante flujos materiales e inmateriales. De igual manera la dispersión de las actividades y la población suscita la aparición de subcentros en nodos de alta accesibilidad con actividades diversas.

En la Figura I.2 se describe este modelo de expansión metropolitana donde aparecen diversos rangos de concentraciones y de relaciones territoriales en sentido ascendente.

Figura I.2 Modelo de expansión metropolitana.



FUENTE: A partir de De Mattos (2002a), Caravaca y Méndez (2003).

En el modelo se aprecia una desconcentración espacial de la industria hacia una corona metropolitana dependiente que amplía el **campo de externalidad metropolitano** y dando lugar a una **metropolización expandida** (De Mattos, 2002a), lo cual genera un incremento de movilidad interna produciendo altos costos económicos y ambientales, demanda del suelo y de infraestructuras de comunicación con redes más complejas y extensas, relacionando ampliamente lo urbano y lo rural (Caravaca y Méndez, 2003 y Entrena, 2004).

Algunos de los fenómenos que se relacionan con la expansión metropolitana tienen estrecha correspondencia con las transformaciones de la estructura socioeconómica, como se verá en los siguientes apartados.

I.2.2 Nuevas periferias urbanas

La demanda de espacios en las grandes aglomeraciones genera la utilización de nuevas periferias urbanas¹⁰ donde se advierten que la “expansión territorial de la urbanización” aparece como el despliegue desordenado de amplias extensiones territoriales de diversas magnitudes, convirtiendo a los ejes de comunicación en “*corredores de urbanización*” y dotando así a dichas áreas de mejores niveles de accesibilidad, mejores condiciones ambientales, entre otros (Feria, 2002).

Se observa que las zonas periurbanas son espacios dedicados por lo general a la expansión residencial, la cual suele relacionarse con una disminución progresiva del empleo en la agricultura tradicional dado el decremento del área dedicada al cultivo. Consecuentemente los patrones de comportamiento, estilos de vida y culturas locales de los nuevos habitantes contrastan con la de los anteriores (Entrena, 2005).

Las nuevas periferias parecen en sí una verdadera metrópolis dada la nueva imagen generada más acorde con la “ciudad difusa postfordista”, en donde parece haber una cierta convergencia entre los modelos anglosajones y los latinoamericanos: la aparición de diversificación de las periferias, incremento del nivel de motorización, transición demográfica, nuevos hábitos de vida,

¹⁰ El concepto de periferia es «espacio que rodea un núcleo cualquiera», por lo que periferia urbana se relaciona con las áreas que bordean la ciudad, que se sitúan en sus límites, marcando la transición entre el espacio urbano y el rural (Feria, 2002). Este concepto ha ido evolucionando desde que aparece como una “primera oleada expansiva” e involucra diversas variables que explican su proceso cambiante (Arteaga, 2005).

deslocalización de empresas, demanda de mayor espacio para nueva industria, parques de oficinas, equipamientos deportivos, centros comerciales, espacios intersticiales (Monclús, 1997).

Como describe Rueda (2000) la característica específica de estos núcleos urbanos periféricos son la “multifuncionalidad” y diversificación social que se segregan pero a la vez están integrados mediante flujos de distintos tipos, incluyéndose en el espacio funcional más que en el físico.

Dentro de las desventajas de estas áreas Salazar (2001) apunta: el mantenimiento de las mismas infraestructuras y dotación para poblaciones mayores, la disminución de la calidad ambiental por desaparición de los espacios libres públicos y privados, el aumento de congestión vehicular y de precios de los terrenos, influencia de la fiscalidad sobre la tierra, gravando con impuestos mayores a los lotes urbanizables y no urbanizados.

Pero en contraparte, algunas ventajas de éstas áreas periféricas serían: la disminución de los costos de transacciones de las empresas debido a la segmentación de los procesos productivos y el intercambio de bienes y servicios o a la movilidad de las personas por motivos laborales, la mejora en los procesos de aprendizaje y difusión de la información entre empresas, la existencia de un mercado local de trabajo especializado con buenos niveles educativos y un territorio construido como resultado de estrategias de actores y fenómenos de aprendizaje colectivo, que supone el emplazamiento de un “polo tecnológico artificial” (Méndez, 1998).

La urbanización genera movimiento centrífugo y centrípeto. El proceso de metropolización sea específicamente por una suburbanización o una periurbanización, implica la presencia de estos dos movimientos.¹¹

La suburbanización o crecimiento urbano de las periferias, es el término que ha intentado describir un fenómeno notoriamente complejo, de esta forma calificativos como ciudad difusa, dispersa o fractal, conurbaciones, etc., han intentado describir fenómeno que también se confunden: “periurbanización”, rururbanización”, “descentralización”.

¹¹ El movimiento centrífugo supone que el crecimiento de las ciudades genera la absorción de los territorios y núcleos de población vecinos y otorgándoles una nueva organización territorial y económica. El centrípeto es la fuerza que garantiza mantener la integración y coordinación de las relaciones de expansión (Arroyo, 2001).

El proceso no solamente busca identificar los movimientos poblacionales¹² y las actividades económicas dentro del territorio enfatizando la ocupación de zonas que anteriormente permanecían al margen de la unidad urbana, sino las transformaciones morfológicas, estructurales y funcionales que estos originan. De esta forma se aprecia un crecimiento disperso que involucra tanto regiones metropolitanas como núcleos de diferentes dimensiones y grados de funcionamiento.

Entrena (2004) describe las causas del proceso de suburbanización:

- ❖ Desde una perspectiva de “continuidad” la descentralización se visualiza como un proceso progresivo que origina la fragmentación espacial en ámbitos cada vez mayores.
- ❖ Con un enfoque opuesto se identifican procesos “cíclicos” en donde se asiste al fin del modelo llamado “fordista” y al inicio de una nueva etapa donde aparecen nuevas lógicas de transformación urbana.

Ambas visiones no deben ser excluyentes sin embargo, tal parece que con el primer enfoque se involucran desplazamientos poblacionales más bien voluntarios y ligados con las disponibilidad de las características de movilidad, mientras que en el segundo la expansión urbana se da por múltiples factores productivos, técnicos, culturales que vienen aparejados con innovaciones inherentes al nuevo ciclo “posfordista”.

De esta forma se identifica ese fenómeno como la “dispersión suburbana” el cuál no es exclusivo de las grandes aglomeraciones sino que parece presentarse también en centros de menor tamaño, relacionándolo con otros términos como la “periurbanización” y la “rururbanización”.¹³

Los términos que han intentado definir este proceso de las periferias han sido diversos: algunos autores los utilizan para procesos diferentes creando mucha confusión. El espacio **periurbano** es el situado en la periferia de la ciudad, cuya condición anterior era la ruralidad pero ha sufrido transformaciones tanto

¹² Estos movimientos se identifican por las “migraciones intraurbanas” que muestran que los migrantes realizan movimiento de corta distancia y con una dirección del centro a la periferia (Ortiz y Morales, 2002).

¹³ Precedo (en Entrena, 2004) identifica el **área suburbana** como el primer anillo edificado de la periferia, inmediato al área central, delimitando a ésta. El **área periurbana** como el siguiente anillo que comprende zonas rurales habitadas por residentes que trabajan en la ciudad. Zarate citado por Entrena (2004) define el **área de rururbanización** como una formación con límites imprecisos, donde se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y de la ciudad.

económicas, demográficas y sociales. El carácter de su ocupación es generalmente residencial y especialmente por personal que siguen trabajando en la ciudad central. El concepto de rururbanización se refiere a la ocupación de espacios en donde se mezclan los paisajes urbanos y rurales, conjugándose con otras áreas (Formigo y Aldrey, 1996).

En el caso de la contraurbanización se refiere al proceso de desconcentración de población debido a la funcionalidad de distintos núcleos urbanos en crecimiento, por las condiciones de trabajo que presenten dichos núcleos y por una nueva organización territorial con jerarquía diversa (Arroyo, 2001).

Los espacios de la ciudad los podemos dividir en tres principalmente: el suburbano, periurbano y rururbano. Dentro del primero se encuentra el **área suburbana** inmediata a la ciudad que se caracteriza por una ocupación intensiva del suelo y el **área periurbana** más lejana del centro con menor consumo de espacio y con usos dominantes residencial y de ocio (Cuadro I.3).

Cuadro I.3 Nuevas categorías urbanas.

| Categorías | Características |
|--|---|
| Urbano | Primer anillo |
| Periurbano o áreas urbanas discontinuas (suburbano) | Segundo anillo: corresponde al primer anillo edificado de la periferia, situado junto al área central. Es el límite de la aglomeración urbana |
| Espacio semiurbano con alternancia de usos | Tercer anillo: se alternan hábitat rural y nuevas residencias urbanas o industrias. Área límite de las regiones urbanas |
| Espacio semirural urbanizado: espacio rural dominado por la actividad agraria pero con algunas influencias urbanas como por ejemplo las derivadas de la descentralización industrial | Cuarto anillo: aparecen áreas urbanas pero también continúan siendo importantes las actividades agrícolas. Rodea a la región urbana. |
| Espacio rural marginal | Se observan relaciones inter-territoriales ya que pueden localizarse dentro de una región urbana poli-nuclear |

FUENTE: A partir de Barrios (1999) y Precado en Entrena (2004).

Dentro del **área periurbana** se ha denominado la “periferia inmediata” al área de formación más antigua, la “periferia lejana” es donde aparecen los primeros

indicios de urbanización “difusa”. El término “suburbano” ha sido empleado para identificar zonas muy alejadas del centro de la ciudad¹⁴ (Mas, 1996).

El segundo y tercer anillo conforman lo que se denomina es “espacio rururbano” que ha sido definido como un diferenciado del resto de la ciudad, que aloja los siguientes usos: suelos de uso rural, suburbios (casas importantes en poblaciones próximas a la ciudad), viviendas unifamiliares y otros usos urbanos. Asimismo dentro de esta franja se observan tres procesos socioeconómicos de gran relevancia para la región:

- ❖ Segregación residencial, debida a la diferente capacidad de pago de ciertos grupos poblacionales.
- ❖ Inmigración selectiva, generalmente relacionada con la atracción de los “*commuters*” definidos como sectores de clase media que prefieren trabajar y residir en ámbitos diferentes.
- ❖ Desplazamientos cotidianos pendulares (*commuting*), que se refieren a los grupos poblacionales descritos en el párrafo anterior por lo general por motivos de trabajo. Estos desplazamientos están en función de los medios de transporte y sus costos y por lo mismo se restringe a personas en mejor condición social.

I.2.3 Descentralización de actividades

Las actividades que se realizan en la periferia de los centros urbanos ya no se limitan a las de menor rango, lo que se justifica por las mejoras de las condiciones de accesibilidad, de calidad ambiental y de imagen de dichas áreas. De esta forma las periferias ya no son limitativas de actividades habitacionales o industriales, por lo que las funciones comercial, de ocio, oficinas, servicios, actividades de investigación y desarrollo se constituyen en forma creciente.

¹⁴ Mas (1996) indica cuatro fases del proceso de urbanización de Klaasen: urbanización: la ciudad central concentra población y recursos, suburbanización: aparece un descenso demográfico de la ciudad central y un aumento del papel de las periferias, desurbanización: (o “contraurbanización”) define el decrecimiento hacia las zonas rurales colindantes o de ciudades medias más alejadas y reurbanización: requiere de una revitalización de la actividad y del empleo en el centro de la ciudad. Precado (1996) describe 5 fases: urbanización inicial (desruralización), concentración inicial, aceleración, transición y desurbanización.

Lo anterior origina una desarticulación territorial en donde existe una combinación de usos, funciones, formas y procesos de gran complejidad (Salazar, 2001 y Rueda, 2000); problemática que se ve recrudecida por la falta de un marco general de planificación y gestión urbana adecuado que contenga los instrumentos legales de ordenamiento que sustenten la intervención de las administraciones públicas respectivas (Feria, 2002).

Esta refuncionalización del espacio ubica actividades que anteriormente eran predominantemente centrales, en las áreas periféricas con lo que los antiguos grupos de población pobre se diluye con estos nuevos usos dando lugar a un espacio no uniforme y complejo.

Surge el crecimiento económico y la subsiguiente incorporación de nuevas actividades muchas veces destinadas al mercado externo y a servicios supraregionales, no obstante la pérdida de población. Sin embargo muchos países han apostado a la apertura económica sin considerar que existen dos elementos claves a involucrar: la inclusión de industrias basadas en altas tecnologías que necesariamente requerirán de esos nuevos espacios geográficos, y el fortalecimiento de otras actividades productivas (Del Castillo, 2001).

- 1.- En relación al sector industrial, se advierte que las empresas deben atender a dos aspectos: el organizativo y el espacial, ya que mientras las grandes firmas por lo general tienen mayor capacidad para valerse de su propia organización para vincularse con otras empresas o instituciones incluso de otras redes, las empresas pequeñas forzosamente requieren de la red de relaciones del entorno para poder generar innovación (Méndez, 2002).
- 2.- En el sector servicios aparece el factor inmobiliario como actor principal de los procesos modificadores del entorno urbano, a través de “nuevos espacios públicos” como el caso de la refuncionalización de baldíos urbanos mediante los cuales se ha dado un giro a la economía urbana en ciudades de diferentes tamaños, en donde han aparecido los *malls* o *shopping centers* o sectores hoteleros de grandes cadenas internacionales, los cuales inicialmente fueron ubicados en las zonas centrales y posteriormente en zonas de crecimiento periféricas sobre autopistas. Estos espacios con “umbrales poco marcados ente el espacio público y el

privado” han revolucionado las prácticas sociales anteriores además de dinamizar actividades comerciales. Como se anotó la regulación urbana de estos espacios es delegada a agentes externos al ámbito político administrativo; de igual manera la gestión del espacio es encomendada a empresas privadas, quienes establecen sus propias políticas, muchas veces contrarias a los intereses que otros actores sociales. Este fenómeno estrechamente relacionado con los procesos globalizadores ha sido descrito como la causa de los procesos de dualización socio-territorial de las concentraciones urbanas, sin embargo en este sentido existen diversas posturas (Prévôt, 2002; Peña, 2005 y Ceballos, 2005).

I.2.4 Segregación y fragmentación

Como se comentó en el apartado anterior el nuevo modelo de ciudad se define como de mayor extensión y complejidad espacial, en donde existen nuevas funciones y relaciones que la dinamizan, por lo que la relación entre “especialización” y la “espacialización” generan un diferente carácter económico.

Se observa una concentración de la población con mayor nivel de instrucción en dos ramas de actividad: terciario superior y comunicaciones debido a funciones técnicas y de prestación de servicios públicos.

La diferenciación territorial se da por medio de las actividades ligadas al sistema global, aunado al rol de las grandes aglomeraciones como centros de negocios y servicios avanzados, impactando en una segmentación urbana de actividades rentables y competitivas de las que no lo son.

Esta espacialización funcional se manifiesta a través de zonas financieras y negocios en donde la existencia de equipamientos comerciales y de recreación se relaciona con actividades comerciales preferentemente con artículos de importación.

En contraste con estas zonas existen aquellas que no se encuentran inmersas en las actividades competitivas, en donde la desigualdad de acceso a bienes y servicios genera exclusión de actividades laborales, comerciales y residenciales. En estas áreas segregadas aparecen la inseguridad, la informalidad y precariedad

del empleo, y las estrategias de sobrevivencia han obligado a prácticas de compartir o alquilar la vivienda ó emigrar a la periferia con la intención de obtener una propiedad en áreas verdaderamente desvalorizadas.

El círculo se completa cuando ante estas condiciones precarias de un sector de la población, el otro sector, el de los altos ingresos se “autosegregan” por medio de la privatización de un área residencial en donde pueden obtener niveles altos de calidad de vida. En esta dinámica solamente se obtiene incrementar la diferenciación y la problemática asociada a la territorialidad.

La expresión de esta diferenciación social y fragmentación territorial, aunada a la magnitud de las aglomeraciones modernas, establece la posibilidad de coexistencia de múltiples ciudades dentro de un mismo territorio, en donde los sectores que han logrado insertarse en las redes productivas se entrecruzan con los sectores excluidos. El análisis de este territorio fragmentado se basa en la revisión de dos perspectivas:

- La inmobiliaria que describe las condiciones en que las estrategias de los diferentes sectores sociales enfocadas a la consecución de vivienda acorde a sus condiciones, en donde la falta de una política pública congruente ha sido sustituida por prácticas de agentes promotores y/o constructores.
- La cultural por medio de la cual surgen diversos modos de vida que conjugados con los valores de la sociedad actual con la participación buscan subsanar la desintegración social (Cariola y Lacabana, 2000).

Algunos autores apuntan que el proceso globalizador se articuló con los cambios económicos y sociales que se habían iniciado con anterioridad; sin embargo las desigualdades urbanas se profundizaron en las metrópolis de los países periféricos¹⁵, ya que fenómenos como la reestructuración de la producción y del consumo conformaron “ciudades duales” en donde ciertos “fragmentos”¹⁶ de la ciudad se articulan al avance de los procesos de especialización funcional y a los “nodos” de flujos mundializados, mientras que otros permanecen totalmente marginados de ellos.

¹⁵ Algunos de los estudios que muestran estos fenómenos son: Barrios (2000) y Cariola-Lacabana (2001 y 2000), en el caso de Caracas, Venezuela; Ciccolella (2004) y Janoschka (2002) en el caso de Buenos Aires, Argentina; Chion (2002) en el caso de Lima, Perú y De Mattos (2004 y 1999) en el caso de Santiago de Chile.

¹⁶ Se relaciona con el concepto que originalmente era de unidad y ha estallado en diversas partes, produciendo un nuevo modelo urbano que rompe con las formas de urbanización anteriores (Prevot, 2000).

Cariola y Lacabana (2003) describen la aparición de “múltiples ciudades en el territorio metropolitano” donde la segregación socio-territorial propicia la atomización y el aislamiento residencial (mediante “fronteras urbanas”), reforzando la “fragmentación metropolitana” en territorios desiguales más que en uno dual. De esta forma el efecto de las políticas de ajuste sobre el empleo y los ingresos imprimen una clara polarización geográfica donde los barrios elegantes (clases ganadoras) tienen una buena inserción de la población activa en el mercado de trabajo y gran peso del terciario financiero y servicios así como mínimas tasas de desempleo. Por el contrario en las zonas más pobres (clases perdedoras) ha aumentado la precariedad y el desempleo, y aparece una notoria disminución del ingreso por hogar (Prevot, 2000; Navez-Bouchanine, 2002 y Cariola y Lacabana, 2003).

En estos “fragmentos de ciudad” aparecen grandes obras urbanas que delimitan trozos de ciudad en un espacio globalizado respondiendo a lógicas privadas reciclando espacios e insertándolos en modelos mundiales con actividades enfocadas al consumo y a actividades de ocio. El sector inmobiliario y de construcción se revitaliza después de las crisis económicas de las décadas anteriores. De igual manera aparecen nuevas formas de exclusión: el acceso a los servicios y las condiciones de movilidad, de forma que los diferentes modos de transporte y las condiciones de accesibilidad de las diversas zonas recrudescen las diferencias entre “ricos”, “pobres” y “más pobres”, incrementando las distancias para los más desfavorecidos. El modelo centro – periferia se traduce al de “ciudad fragmentada”.

Las clases más beneficiadas buscan estrategias que refuercen su seguridad y de ahí surgen las “urbanizaciones privadas” o “barrios cerrados”, los cuales gozan de los servicios públicos pero además de seguridad y vigilancia continua, así como de áreas privadas y generalmente espacios verdes. Su localización puede ser cercana a vías de comunicación, centros comerciales, áreas de consumo o de ocio, sin embargo algunos de ellos pueden encontrarse en las áreas periurbanas ya que la distancia no les representa mayor problema. La posibilidad de estos sectores poblacionales de pagar altos impuestos e incluso generan empleos en otros sectores debido a la prestación de servicios, los coloca en una condición privilegiada (Prevôt, 2000).

El desplazamiento socio-territorial de las clases bajas por parte de las clases medias privilegiadas, se denomina “gentrification” (en origen anglosajón) y por extensión se denomina así a los procesos de apropiación residencial, cultural o comercial de espacios centrales ocupados o no anteriormente por población pobre (Ciccolella, 2002).

Finalmente esta “privatización del espacio público” requiere de una legislación específica ya que se realiza sobre áreas periféricas anteriormente habitadas por grupos poblacionales en desventaja. Las razones por las que se recurre a estos terrenos vacantes son, por una parte, sus ventajas locacionales originadas por el incremento de accesibilidad y la disponibilidad de servicios básicos al formar parte del contexto urbano; y por otra parte la amplia demanda del producto inmobiliario. (Prévôt, 2000).

En relación a la “segregación” existen posturas más heterogéneas: Bayona (2007) cita la definición de White en donde se identifica dos tipos de segregación: la sociológica y la geográfica y aunque están relacionadas la presencia de un tipo no implica la presencia forzosa del otro tipo. La correspondencia se encuentra en el sentido que la segregación social se ve reflejada en el espacio por lo que las evoluciones temporales de dicha segregación pueden medirse en la dimensión física.

Bournazou (2005) identifica que el espacio urbano es un conjunto de localizaciones jerarquizadas donde la primera condición inherente de la ciudad como territorio es su desigualdad, y agrega que aunque la segregación es un rasgo de doble naturaleza social y espacial, primeramente es un fenómeno espacial. La segregación del espacio es consecuencia del efecto “empobrecedor” que causa o aumenta la pobreza de sus habitantes debido a la existencia de problemas adicionales exógenos al ámbito familiar (falta de infraestructura, equipamiento y servicios).

Marcuse (2001) apunta otra definición de la segregación en donde describe que los grupos poblacionales en desventaja son forzados a agruparse en áreas definidas (ghettos).

La revisión de la condición voluntaria de la segregación ha originado su clasificación, de tal forma que una existe la “segregación activa” y la “auto-segregación” dependiendo del grupo social que la sufre o la gestiona “barrios o

urbanizaciones cerrados” a fin de garantizar su seguridad que aunque puede considerarse voluntaria, se realiza a fin de evitar la violencia urbana. El análisis de la segregación contempla una visión **macroestructural** y un nivel **individual**. Asimismo se ha identificado que la escala de la aglomeración es un factor importante ya que a mayor distancia de una zona con relación al centro de la ciudad, aparece un incremento de la segregación con características distintas para cada grupo. De igual forma los sectores segregados en áreas cerradas han creado mejores condiciones del hábitat que aquellos donde la falta de servicios y equipamientos generan también malas condiciones ambientales (Schteingart, 2001).

Bayona (2007) concluye que la posibilidad de elección residencial está íntimamente relacionada con el grado de movilidad como la variable determinante de los diversos estratos sociales.

Otra visión de la segregación establece que en América Latina las desigualdades sociales están acompañadas de una segregación social del espacio urbano muy marcada. Esta relación está ligada con el fenómeno de movilidad y las identidades sociales, por lo que una causa de la segregación es el funcionamiento de los mercados de suelo (Sabatini et al, 2001).

I.2.3 Movilidad y accesibilidad

La condición metropolitana es determinada por diversos factores relacionados con la nueva estructura social y los nuevos procesos urbanos.

El espacio se relaciona con los flujos a través de redes con lo que surgen como factores importantes su origen y orientación debido al poder que tienen quienes los controlan; generando espacios “ganadores” y emergentes los cuales se encuentran bien articulados al sistema global y actúan como nodos que conectan los flujos y las redes (Caravaca, 1998).

La mayor parte de los modelos revisados relativos a la estructura urbana metropolitana enfatizan la importancia del nuevo esquema en el que los nodos o subcentros con diversas actividades debido a su localización en el cruce de vías radiales o circunvalares. Surgen entonces términos como accesibilidad, movilidad,

integración espacial y funcional, importancia de las redes viales en la rentabilidad del espacio urbano, relocalización de la industria, formación de corredores corporativos y nueva tecnología del transporte (Janoschka, 2002; Ciccolella, 2002; De Mattos, 2002a; Sabatini, 2003; Talavera, 2003; Bournazou, 2005; Entrena, 2005).

El análisis de la movilidad parte de ser un “derecho ciudadano”, por lo que se establece que las políticas públicas deben orientarse a favorecer la integración social, de tal forma que la planeación urbana no debe quedar en manos del mercado. Por otra parte los factores como movilidad y accesibilidad no dependen únicamente del sistema de transporte, sino de la diversidad y distribución de la centralidad, de la calidad urbana y de las ofertas de servicios de las zonas menos atractivas (Borja y Muxí, 2001).

La movilidad debe ser revisada bajo tres dimensiones: la territorial, la social y la medioambiental. En cuanto al primer elemento se debe a que la organización de un territorio condiciona enormemente la cantidad y el tipo de desplazamientos que se realizarán en este espacio. El aspecto social se refiere a que debe considerarse el perfil de las personas que tienen que realizar los desplazamientos, ya que las características de cada individuo definen la forma de moverse y el tipo de desplazamiento. El aspecto medioambiental se refiere al impacto que cada modelo de movilidad requiere de una infraestructura y un medio de transporte.

De la misma forma la accesibilidad de un lugar está en función de la estructura territorial, la oferta de transporte y las características de los individuos (Miralles-Guasch et al, 2002).

Para efectos de planeación algunos estudios consideran los términos de movilidad y accesibilidad con igual significado, lo cual ha generado que las estrategias planteadas para las problemáticas de las ciudades se hayan enfocado a la movilidad individual y más específicamente a la “automovilidad”¹⁷, lo cual en lugar de dar solución a la problemática urbana ha generado un conflicto mayor: la congestión vehicular. De esta forma el objetivo de llegar a los destinos sin importar la distancia ha llevado a disminuir la movilidad y sacrificar la accesibilidad. De esta forma la accesibilidad (definida como la posibilidad de interacción) debe medir la calidad, magnitud y facilidad para acceder a interactuar con el espacio urbano.

¹⁷ Movilidad de los automóviles (Montezuma, 2000).

De esta forma se llega a establecer que la movilidad urbana es un “subconjunto” de la accesibilidad urbana, esto es una parte que se relaciona con la fluidez de la interacción en el tiempo. La accesibilidad debe dar a todos los habitantes de un entorno urbano la posibilidad de elegir entre destinos, actividades y modos de transporte (Rodríguez, 2000).

Asimismo se ha definido como indicador básico de la evaluación de la movilidad la disminución de tiempo en los desplazamientos y se ha relacionado con la erradicación de la pobreza.

Con una visión integral de la movilidad urbana se han criticado los modelos que se enfocan solamente al sistema de transporte (oferta) o a los desplazamientos de la población (demanda), alegando que esta perspectiva centra la problemática en la persona teniendo información específica (edad, género, categoría socio-ocupacional, etc.) y no solamente datos de los desplazamientos (origen, destino, motivo, modo). La solución no se debe limitar a mejorar las condiciones de circulación de los automóviles solamente sino revisar las condiciones del transporte colectivo que es mayoritario en los desplazamientos de las ciudades latinoamericanas.

En los grupos más marginados la movilidad se reduce en gran medida, lo que aumenta su grado de pobreza y exclusión. La metodología de estos modelos no considera aspectos como la demanda que debe incluir los desplazamientos no realizados, la diferencia entre ingresos y las condiciones de accesibilidad. De esta forma aspectos como la segregación socioeconómica y espacial que condicionan el funcionamiento de las ciudades latinoamericanas (Montezuma, 2000).

El término de movilidad laboral se ha relacionado con el principal motivo de viaje de las personas de cualquier centro urbano por lo que su relación con los mercados de trabajo intenta enfatizar los aspectos mencionados al establecer un vínculo entre el motivo del viaje y las condiciones socioeconómicas de las personas que realizan dicho desplazamiento. Un estudio establece que la “eficiencia de una ciudad es básicamente la eficiencia de sus mercados” e intenta puntualizar el de trabajo antes que el de vivienda o servicios (Flores y Soto, 2005).

A continuación se revisan algunos modelos relacionados con la movilidad laboral y/o la funcionalidad de sus mercados de trabajo.

I.3 MODELOS DE ANÁLISIS DE LAS TRANSFORMACIONES SOCIO-TERRITORIALES

Las transformaciones que generan los cambios a nivel mundial en los territorios locales pueden ser identificadas de diversas formas. La intención del presente apartado es revisar en términos generales los modelos propuestos por diversos autores con los que estos cambios pueden ser más fácilmente identificables.

Con la finalidad de facilitar el proceso de identificación de los modelos se procedió a clasificar las variables que involucran con base a dos criterios: el físico más enfocado a la medición del aspecto espacial y funcional. En el caso de modelos que presentan más de una variable o la combinación de ambos criterios, se optó por tratar de reconocer la de mayor peso dentro del modelo para ubicarla en uno de los grupos (Ver Cuadro I.4).

Cuadro I.4 Principales modelos por tipo de criterio

| | Autor | Principales características |
|---------------------------|-----------------------------|--|
| Criterio físico | Sabatini (2003) | Cambios de las características tradicionales y nuevas |
| | Bournazou (2005) | Segregación latinoamericana |
| | Font en Entrena (2005) | Periurbanización |
| | Zarate en Entrena (2005) | Áreas rururbanas europeas |
| | Entrena (2004) | Delimitación física y funcional de territorio periurbano |
| Criterio funcional | Salom et al. (1996) | Método de Cohesión. Definición de áreas de centralidad y delimitación del área de influencia (ciudad real). Regiones Urbanas Funcionales (FUR's). Áreas de centralidad, de cohesión y de mercados de trabajo |
| | Castañer y Gutiérrez (2002) | |
| | Castañer et al (2000) | |
| | Salom y Delios (2000) | |
| | Cortizo (1996) | Funcionalidad urbana a través de migraciones pendulares |
| | Gakenheimer (1998) | Movilidad |
| | Herce (2005) | Organización espacial |
| | Janoschka (2002) | Fragmentación latinoamericana |
| | Cicolella (2002) | Fragmentación norteamericana |
| | De Mattos (2002a) | Ciudad sin centro, estructura reticular y nodos |

FUENTE: A partir de autores citados

Esta clasificación solamente intenta establecer un cuadro de ayuda para facilitar la identificación de elementos que pueden relacionarse con las transformaciones que vienen apareciendo en los centros urbanos en países periféricos. Algunos modelos tienen origen en países europeos o anglosajones sin embargo su adecuación al contexto latinoamericano es factible a fin de establecer parámetros comparativos.

I.3.1 Modelos basados en criterios físicos y funcionales

La amplia bibliografía sobre modelos urbanos de los procesos urbanos socio-territoriales nos motiva a relacionar brevemente algunos de ellos, identificando sus principales características.

El modelo de **segregación latinoamericano** identifica dos tipos de características en los centros urbanos y las denomina como tradicionales o nuevas: en el primer grupo se encuentran la concentración espacial de grupos poblacionales en una zona de la ciudad con vértice en el centro histórico y una dirección de crecimiento definida hacia la periferia (zona “barrio de alta renta” o cono). Los grupos pobres se localizan en la periferia o cercanos al centros y presentan deficiencia en servicios. Las nuevas características se refieren a que se aprecia desarrollo residencial fuera de los “barrios de alta renta” e incluso en medio de asentamientos de bajos ingresos; aparecen subcentros comerciales, de oficinas y servicios fuera del centro y de los “barrios de alta renta”, usualmente en el cruce de vías; además de una alza de precios del suelo al conjunto del espacio urbano, en detrimento de los grupos pobres. Se aprecia un crecimiento residencial discontinuo por viviendas campestres y la renovación urbana de áreas centrales deterioradas para edificación residencial en altura para grupos medios (Sabatini, 2003).

En el modelo del mismo nombre de Bournazou (2005) se especifica una deficiencia en equipamiento urbano básico y la aparición del denominado PEU (pobreza del espacio urbano) donde identifica que el elemento determinante de la pobreza del territorio es la accesibilidad física relacionada con el “espacio de flujos”.

El modelo del **fenómeno de periurbanización** define elementos que se relacionan con el crecimiento del área subrubana: aglomerados, extensiones, filamentos, desagregados, asentamientos dispersos, elementos arteriales y enclaves o nodos. Estos elementos describen la forma como se integran asentamientos, mallas viarias, infraestructuras, edificios históricos o recientes con las condiciones geográficas de forma que dan un nuevo uso o función al espacio, apareciendo los denominados “nuevos lugares centrales” pero desde un aspecto de identificación puramente físico (Font, citado por Entrena, 2005).

El modelo “europeo” de áreas rururbanas también describe en términos espaciales los tipos de desarrollo que pueden observarse en la periferia urbana: discontinuo, radial o a saltos. Estos tipos corresponden a la aparición de una franja rururbana de menor densidad poblacional, el crecimiento a lo largo de las principales vías de acceso o al surgimiento de núcleos urbanos en medios anteriormente rurales (Zárate, citado por Entrena, 2005).

Herce (2005) propone el modelo de organización espacial basado en las variaciones en el nivel accesibilidad a través de un nivel de centralidad geográfica, que se relaciona con diversos factores: el crecimiento de la red viaria, los cambios en los valores del suelo, la modificación de la localización de actividades. Este cambio en el grado de accesibilidad ha reforzado el papel de la ciudad como centro metropolitano dado el aumento de la interrelación con la periferia inmediata y una incipiente relación con la periferia más alejada y dispersa.

Este parámetro de la centralidad geográfica identifica la importancia de cada nodo del sistema vial con respecto al conjunto de nodos de la red y se obtiene mediante la medición de la fluidez vial y tiempos promedios de permanencia en cada zona. El modelo plantea que estas mediciones deben realizarse en situaciones antes y después de cada transformación que sufra la red vial primaria, con lo que es posible detectar modificaciones de conexiones o posiciones geográficas y su relación con la aparición de nuevas actividades económicas. En este procedimiento, de acuerdo al autor, es claro el impacto de actividades como hoteles, oficinas, grandes áreas comerciales, variaciones en valores de suelo o de cualquier condición urbanística.

En la propuesta de delimitación física del territorio periurbano de Entrena (2004), se definen tres parámetros principales: la posición del territorio periurbano dentro de toda la red urbana la cual se mide por medio de distancias a la ciudad central, a otros centros urbanos y a vías rápidas de comunicación.

Un segundo parámetro describe el carácter intermedio del territorio periurbano estableciendo su cambio de uso de rural a urbanizado o urbanizable; el último factor se relaciona con el grado de integración espacial de la región urbana medido a partir de las facilidades de comunicación y los tiempos de recorridos desde la ciudad central a otros centros o hasta una red carretera importante.

Los modelos revisados hasta este punto corresponden, como se mencionó a los que identifican la transformación física como parámetro de medición de los cambios, sin embargo se considera que en el ámbito urbano es necesario involucrar variables relacionadas con aspectos sociales y económicos por lo que a continuación se presentan los modelos basados en criterios de funcionalidad.

El primero modelo es el propuesto por Entrena (2004) que se enfoca a una **delimitación socioeconómica** por medio de la evolución de diversos aspectos: la población residente revisando cambios en grupos, tasas de crecimiento, etc.; asimismo la evolución del mercado en donde se analizan sectores productivos, tasas de empleo y desempleo, entre otros; de igual manera estudia la evolución en la provisión de servicios de salud, educativos y de transporte y finalmente la evolución en aspectos relacionados con la vivienda, los niveles de vida y el impacto en el medio ambiente.

El siguiente modelo es el denominado de la **ciudad latinoamericana** formulado por Janoschka (2002) y se basa en la aparición de diversos elementos urbanos: en primer lugar los denominados “barrios residenciales o privados” que inicialmente correspondían a clases media y altas pero que en la actualidad se incluyen vecindades, complejos de torres (Borsdorf, 2003a y 2003b).

Los segundos elementos son los que el autor denomina “hipermercados” o “islas funcionales de bienestar” (*Malls y Shopping Centers*), cuya característica es su alta dispersión en el área urbana propiciando la descentralización de las actividades de cultura, esparcimiento y consumo.

Otras actividades que se descentralizan son las educativas y las industriales, debido a la instalación de escuelas, universidades privadas y empresas con giros industriales en diferentes puntos de la ciudad que buscan las ventajas de la infraestructura carretera.

Lo anterior origina modificación en aspectos como la infraestructura del transporte debido a la importancia que adquiere la red vial y carretera. De igual forma esta dispersión de actividades y usos del suelo aunados a las restricciones que el mercado inmobiliario impone, propician una fragmentación del espacio urbano que recrudece las condiciones de aislamiento y baja accesibilidad de los barrios de clases bajas.

En el modelo de la ciudad latinoamericana propuesto por Janoschka y adaptado por Borsdorf (2003a y 2003b) solamente permanecen dos fenómenos del modelo tradicional de ciudad: el crecimiento celular que se refiere a la tendencia de localización de elementos funcionales en el espacio urbano los cuales inicialmente era localizados dentro de zonas de estratos altos sin embargo ahora son ubicados en cualquier lugar del espacio urbano; y el crecimiento sectorial-lineal motivado por las autopistas y vialidades intraurbanas que son de gran importancia.

Ciccolella (2002) plantea el modelo de fragmentación norteamericana en el que define que las transformaciones estructurales son la base de lo que denomina la *Transición del Proceso de Urbanización* (TPU) que se dan sobre una estructura socio-económica desigual y que finalmente llega a agravar dicha desigualdad. Se describen tres procesos evolutivos en el área central de las metrópolis: la densificación del centro urbano por el incremento de actividades administrativas y turísticas simultáneas a la degradación de algunos sectores; la formación de un corredor corporativo ubicado en la vialidad de mayor importancia y la aparición de subcentros complejos en la periferia de la aglomeración por la aparición de centros empresariales, parques de oficinas, hotelería internacional, centros comerciales y de espectáculos, sobre ejes y cruces de autopistas y vías rápidas.

De Mattos (2002a) en forma similar a Janoschka propone un modelo de cambios en la morfología metropolitana en donde estas modificaciones son relacionadas con “artefactos arquitectónico-productivos” que modifican la estructura y funcionamiento urbano y contribuyen al policentrismo marcando una nueva imagen urbana. Existe convergencia en los modelos de tipo anglosajón y latino-mediterráneo: aparece la ciudad sin centro, con estructura reticular y nodos.

La configuración urbana es compleja con una delimitación no clara, debido a que se reduce la relación entre crecimiento poblacional y expansión territorial, además de que surgen fenómenos como: el ensamblaje de centros urbanos periféricos a la dinámica metropolitana que pasan a formar parte del área urbana, perdiendo su condición de centros independientes y cambiando sus estilos de vida; el decremento demográfico de las áreas centrales y crecimiento en la periferia generado por los desplazamientos intra-metropolitanos y al aumento de consumo de tierra per cápita y la policentralización de la estructura con la consecuente

declinación de la importancia del centro tradicional en beneficio de las nuevas centralidades.

Los modelos de **delimitación de áreas de centralidad y áreas de influencia** (Salom et al, 1996; Salom y Delios, 2000; Castañer et al, 2000; Castañer y Gutiérrez, 2002) introducen el concepto de “ciudad real” mediante la delimitación de límites funcionales que generalmente no coinciden con los administrativos. El parámetro principal es la movilidad de la población residente con el que es posible definir las áreas de centralidad y delimitar el área de influencia de los núcleos, considerando solamente los flujos principales origen-destino. Las Regiones Urbanas Funcionales (FUR's) consideran los flujos desde las periferias urbanas hacia el centro o núcleo central junto con criterios de continuidad del espacio construido, de especialización productiva y de densidad.

El modelo de cohesión define las áreas compactas y los nodos de centralidad, estableciendo una relación entre los municipios considerando las relaciones de los flujos origen-destino o destino-origen (desde el núcleo central hacia la periferia o en sentido contrario). Los primeros valoran la localización de la residencia y los segundos la localización de la actividad productiva. La relación entre ambas partes es tanto de complementariedad como de dependencia: el centro dinamiza la relación de flujos cruzados. El método utiliza valores relativos de flujos entre municipios en forma biunívoca, considerando los porcentajes de flujos en ambos sentidos (A hacia B y B hacia A) de población ocupada residente (POR) y la oferta local de empleo (LTL), mediante ciertos porcentajes.

La organización territorial real que resulta de las tendencias de crecimiento más recientes y la elaboración de una tipología de áreas de cohesión es posible por medio del análisis con modelos espaciales y de crecimiento específico. El análisis de “ciudades reales” modifica aspectos como el grado de primacía, tamaño funcional y demográfico de los centros, lo que explica que algunos núcleos rurales muy distantes puedan ser definidos como partes funcionales de una ciudad núcleo.

Un problema muy común en este tipo de análisis es la falta de fuentes primarias de información necesaria para la aplicación de las técnicas respectivas.

En el modelo de funcionalidad urbana de Cortizo (1996) se relacionan aspectos de movilidad con información geográfica, representando en mapas por zonas los orígenes y destinos, describiendo aspectos como los sentidos dominantes, el

enlace entre áreas y los mayores volúmenes de flujo. En este modelo son más importantes las preguntas relacionadas a la ubicación de zonas de diversos usos: trabajo, residenciales, etc., pero son los cambios de residencia y las migraciones de trabajo los que permiten cuantificar su intensidad y alcance. Se considera que las modalidades de transporte (público y privado) son una expresión física de la funcionalidad urbana

El modelo de movilidad planteado por Gakenheimer (1998) establece ciertas características de la movilidad definiendo que existe una división entre el dominio espacial de la población motorizada y la no motorizada que difícilmente puede ser solucionada por el transporte público.

Asimismo define que factores como la congestión y la accesibilidad disminuyen el nivel de movilidad de las personas; asimismo los usuarios de transporte público tienen bajos niveles de movilidad debido a que las rutas coinciden con las arterias de más alto flujo, las redes de transporte público son en su mayoría radiales y los usuarios del transporte público no pueden llegar a destinos que estén fuera de las localidades de más alta accesibilidad en la periferia.

I.3.2 Modelos de localización urbana

Dentro de los modelos de **localización urbana** se ubica en primer lugar al modelo monocéntrico definido como aquél en el que todo el empleo se concentra en el centro urbano o CBD (Central Business District), y que este punto es igualmente accesible desde cualquier lugar.

Otra característica es que el modelo supone la existencia de una red de transporte que garantice la misma accesibilidad radial a los puntos de trabajo. Como se mencionó en el capítulo anterior la conformación urbana, las condiciones socioeconómicas de la población y la red de transporte establecen marcadas diferencias en las condiciones de accesibilidad.

La última característica del modelo monocéntrico se refiere a que cualquier espacio fuera del centro urbano debe tener los mismos “atributos” de tal forma que la opción de elección de uno sobre los demás estará únicamente en función de la

distancia al CBD, por lo que un margen de utilidad igual para el trabajador implicaría una compensación por mayores costos de transporte.

Asensio (1999) propone dos modelos de localización urbana: el modelo multicéntrico en el cual el empleo se reparte entre el CBD y un subcentro en forma de anillo que lo rodea, dividiendo el espacio residencial de la ciudad en una zona interior al subcentro y otra exterior. El segundo modelo lo denomina “no monocéntrico” en el que se supone la existencia de un potencial subcentro de empleo, separado del CBD; este subcentro crece debido a la existencia de economías de escala en la producción y deseconomías de escala en el transporte y en la vivienda. Estos dos centros pueden encontrarse en equilibrio o pueden tener diferentes tecnologías, grados de desarrollo y tamaños.

Como se observa estas dos propuestas de modelos de localización se basan en la aparición de un subcentro que rompe la configuración monocéntrica; en cuanto a las modificaciones que tienen ambos modelos en el patrón de desplazamientos por motivos laborales se supone que se mantiene el predominio de la configuración radial mientras que en el modelo “no monocéntrico” ésta se pierde.

García (2008), basado en McMillen, propone que en el modelo disperso la población y el empleo son “empujados” del centro urbano originando una ocupación del suelo periférico. En un esquema de policentricidad aparecen concentraciones periféricas que pueden ser espontáneas o reguladas. La principal diferencia entre ambos modelos consiste en estas concentraciones las cuales han sido denominadas “subcentros” y presentan algunas características específicas.

En cuanto al origen de estos puntos puede clasificarse como de “crecimiento espontáneo” causado por los mecanismos de mercado o como respuesta a la aplicación de políticas de planeación tendientes a descentralizar la actividad económica.

La expansión generada por el proceso de crecimiento de la ciudad y ocupación de su entorno inmediato, ocasiona la “absorción” o “integración” de las áreas vecinas las cuales generalmente tienen otro carácter en su ocupación. Estas áreas pueden corresponder a centros de menor jerarquía y son integrados al ámbito de influencia de la ciudad central, presentando a su vez una base económica diversificada asociada al suministro de bienes y servicios especializados. Por otra parte los procesos de planeación a nivel metropolitano establecen la necesidad de localizar

tanto estructuras productivas como equipamientos y servicios necesarios para atender a la población; aunque en nuestro ámbito ésta segunda opción de aparición de subcentros se ve disminuida por la falta de aplicación de un marco de planificación y gestión urbana que contenga los instrumentos legales de ordenamiento (Feria, 2002; Muñiz et al, 2003; Muñiz et al, 2005).

En relación a la identificación de estos “subcentros” existen diversas propuestas de caracterización por medio de variables que pueden ser de carácter productivo, económico o espacial. Generalmente estos parámetros se establecen a través de valores referenciales que deben ser alcanzados a fin de definir la existencia de dichos subcentros.

Una primera propuesta establece como variables la densidad de empleo y de puestos de trabajo por población residente, la densidad de viajes por motivos laborales que genera y atrae además de ciertas características territoriales como referencia. Otra propuesta incluye a las variables anteriores el conocimiento *a priori* del área de estudio (método muy utilizado aunque ha sido definido como el menos objetivo), así como la identificación de “picos” de densidad de empleo (Muñiz et al, 2003 y García, 2008).

Finalmente esta condición de origen lleva a clasificar a los subcentros como “integrados” o “descentralizados”; las variables revisadas se relacionan con la población que residía en estas zonas en un año de referencia y el nivel de diversificación de los servicios que posea. Estos parámetros establecen si el subcentro tiene un carácter integrado al tener un alto porcentaje poblacional además de una estructura económica diversificada; mientras que el descentralizado presenta menor volumen poblacional y una estructura económica poco diversificada (Muñiz et al, 2005).

Esta nueva estructura da origen a la “periferia multifuncional” descrita por Greene y Soler (2004), quienes señalan los tres cambios sustanciales observados a partir de los años ochenta: se modifica su anterior vocación orientada principalmente a la función residencial; pierde la relación de dependencia con la ciudad consolidada y surgen periferias con distintos niveles de autonomía y continuidad espacial y de tener gestión conducida por instrumentos formales de planificación urbana se pasa a una casi total desregulación.

Los autores describen que el proceso de expansión de las ciudades en la actualidad muestra características diferentes al crecimiento tradicional; hasta décadas recientes la periferia era básicamente residencial, continua al área tradicional consolidada, con densidad homogénea y funcionalmente dependiente de la ciudad central. A partir de los años ochenta, la periferia muestra cambios no solamente en su uso, sino también en su relación con la ciudad central:

- ❖ De una vocación orientada principalmente a la función residencial, pasa a ser “multifuncional”.
- ❖ De una relación de dependencia con la ciudad central, en la actualidad surgen periferias con distintos niveles de autonomía y continuidad espacial.

Esta nueva multifuncionalidad de la periferia urbana incluye no solamente variados usos de suelo urbano sino sectores sociales diversos, lo que constituye una nueva experiencia en el desarrollo suburbano. Así las funciones urbanas como la residencial e industrial ahora se encuentran más cercanas, además de que aparecen diversas actividades complementarias (centros comerciales y médicos, sedes bancarias y otros servicios) que incrementan la economía de esa área suburbana.

Simultánea al acelerado proceso de suburbanización ha aparecido lo que los autores denominan una ciudad informal dispersa que, a diferencia de la anterior, es fundamentalmente residencial y funcionalmente incompleta, localizándose en los bordes más lejanos del área metropolitana y con una alta dependencia de la ciudad central. Se define como una suburbanización a gran escala, muy disgregada, sin planificación, y sin fundamento legal; originada por la subdivisión de predios rurales y en rápido crecimiento, que cubre los espacios intersticiales rurales de la región metropolitana.

Esta ciudad informal dispersa se basa en la mayor movilidad que permite el automóvil; si este es importante en el desarrollo de la periferia multifuncional, es requisito fundamental para este otro tipo de suburbanización. Aquí se prioriza el transporte vehicular privado y la conexión con la ciudad consolidada se realiza a través de contadas vías, las que se caracterizan por ser infraestructuras incipientes y deficitarias que no facilitan una integración eficaz con la ciudad central. La carencia de subcentros urbanos cambia con el desarrollo de los nuevos tipos de suburbanización recién descritos, pues la periferia tradicional, caracterizada como

monofuncional, esencialmente residencial y por extensión continua a la ciudad, sufrió una transformación importante: se ‘multifuncionalizó’ a través del desarrollo de nuevos centros urbanos.

Esta transformación puede describirse a través de tres tipos de nuevos centros de comercio, servicios y esparcimiento: lineales, nucleares y circulares.

El primer tipo es el **subcentro lineal** definido como la concentración de servicios en las vías radiales principales y presenta las siguientes características: se desarrolla al interior de las denominadas “circunvalaciones” además de que provee de equipamiento y servicios a lo que se define como periferia consolidada o primer anillo de expansión. En algunos casos este tipo de subcentro se enfoca al tránsito peatonal pero en la actualidad predominan aquellos cuyo objetivo específico es el automóvil; su importancia va incrementándose y está llegando a estructurar los barrios tradicionales y parte de su periferia inmediata. El tipo de actividad que predomina son los servicios orientados al automóvil que por lo general requieren de mayor superficie.

El siguiente tipo es el **subcentro nuclear** el cual tiene una larga historia de planificación, su presencia en la ciudad es relativamente reciente. La falta de respuesta de propuesta planificadoras, se reemplazó por los denominados “malls”, fruto de la fuerza económica que tienen como características: cumplir otras funciones distintas a la de los subcentros planeados además de que generan otro tipo de espacio urbano, su objetivo es el comercio de bienes y servicios de consumo, incluyendo servicios públicos en la medida en que refuercen el comercio.

En estos nuevos subcentros nucleares el predominio lo establece el acceso en automóvil, por lo que se otorga mayor privilegio a los estacionamientos segregando el uso de los pasos peatonales; el cambio en el uso del espacio urbano implica un cambio en el tipo de sociedad y cultura urbana que se está construyendo diariamente.

La transformación del comercio de tipo tradicional al “artefacto urbano” ha sido muy publicitado y va siendo aceptado por los usuarios, la prueba son la gran cantidad de nuevos proyectos de “malls”. Su localización ya es muy variable, la única condicionante es la periferia y una vialidad importante; no importando el nivel económico de sus habitantes locales, y aunque inicialmente se definieron como

centros comerciales, más recientemente se incluyen otro tipo de servicios: cines, restaurantes, centros de comida, laboratorios, oficinas de correo incluso consultas médicas.

El último tipo de **subcentro** es el **circular** en el que observa la transformación de una circunvalación en una avenida multifuncional de comercio, equipamiento y servicios varios, su función principal es la de proveer de equipamiento y servicios a la periferia. Los anillos inmediatos a la ciudad central caracterizados por su población de menores ingresos incrementan la importancia de estos arcos como ejes de servicios y comerciales. La combinación de los distintos tipos de subcentros descritos, moldea una ciudad polinuclear mostrando claramente el predominio de la dinámica de mercado sobre la planificación urbana.

I.3.3 Análisis morfológico de modelos urbanos

En los modelos descritos en los apartados anteriores existe una gran diversidad de variables involucradas en la identificación de las condiciones físicas y funcionales de un contexto urbano, sin embargo todos ellos tienen su origen en los esquemas tradicionales de círculos concéntricos, núcleos y sectores, propuestos por Burgess, Harris y Ullman y Hoyt, como se observa en el Cuadro I.5.

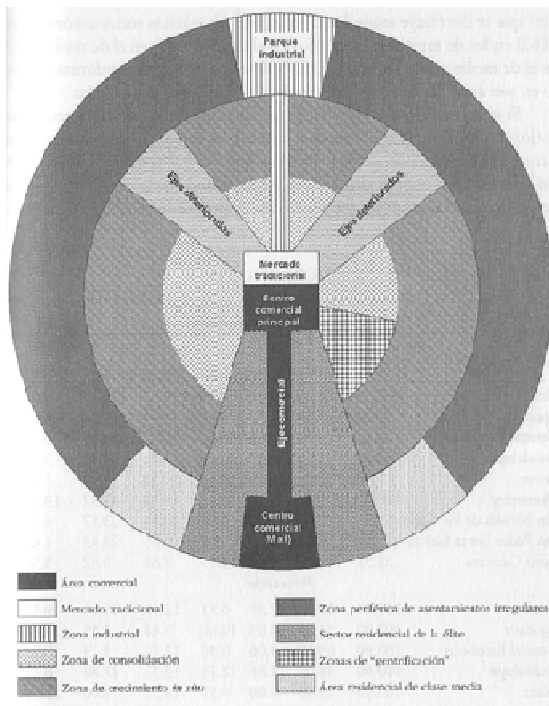
Cuadro I.5 Principales modelos por tipo de criterio

| ANILLOS CONCÉNTRICOS | NÚCLEOS MÚLTIPLES | SECTORES |
|--|-------------------|----------|
| Burgess | Harris y Ullman | Hoyt |
| Asensio (1999): modelos localización urbana Multicéntrico (anillo que rodea al CBD) y no monocéntrico (subcentros de empleo separados del CBD) | | |
| Sabatini (2003): esquema tradicional basado en sectores (cono de "alta renta") y nuevo en subcentros (dispersión de usos y actividades en periferia) | | |
| Font y Zárate (en Entrena 2005); Cicoella (2002) y Borsdorf (2003a y 2003b): crecimiento celular (aparición de nuevos lugares centrales) y sectorial-lineal (extensiones a lo largo de vías de comunicación) | | |
| Herce (2005): diversos niveles de accesibilidad y centralidad geográfica | | |
| Janoschka (2002), De Mattos (2002a), García (2008), Muñiz et al (2003): esquema policéntrico (aparición de artefactos arquitectónico-productivos), usos rurales absorbidos, periferia multifuncional, mayor diversificación económica | | |

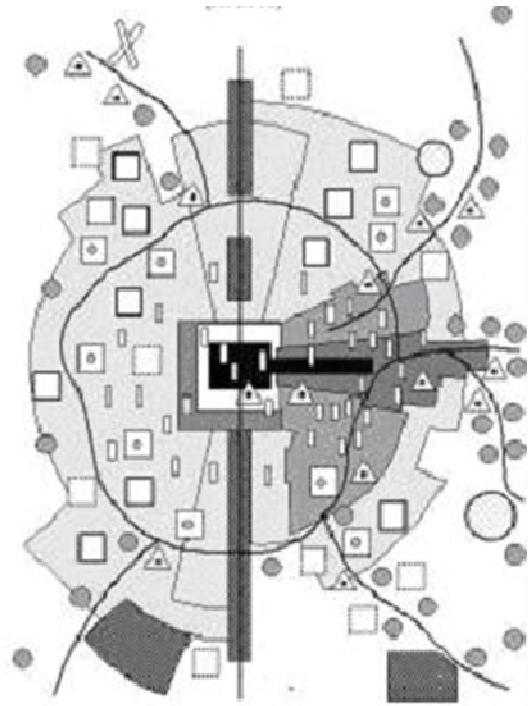
FUENTE: A partir de Carter (1987)

Los modelos buscan adecuarse al esquema de la nueva ciudad, ejemplos de estas nuevas propuestas son las realizadas por Ford citado por Garza (et al, 2003) y la de Janoschka modificada por Borsdorf (2003b), ambas específicamente formuladas para la ciudad latinoamericana donde se aprecia una combinación de los elementos de los esquemas tradicionales: círculos concéntricos, núcleos múltiples y sectores pero en una forma mucho más dispersa (Ver Figura I.3).

Figura I.3 Modelos de estructura urbana latinoamericana.



FUENTE: Garza et al (2003).



FUENTE: Borsdorf (3002b).

De ahí que en estas propuestas se aprecien los rasgos característicos de la localización urbana: esquemas "no monocéntricos", policéntricos o dispersos, con la aparición de subcentros y una periferia multifuncional.

Con la intención de resumir algunas de las principales características de los modelos descritos basados tanto en criterios físicos y funcionales, en el Cuadro I.6 se resumen las principales transformaciones identificadas, las cuales en algunos casos pueden tener más de un ámbito de impacto, es decir pueden no solamente tener impacto tanto en el aspecto físico como en el socioeconómico.

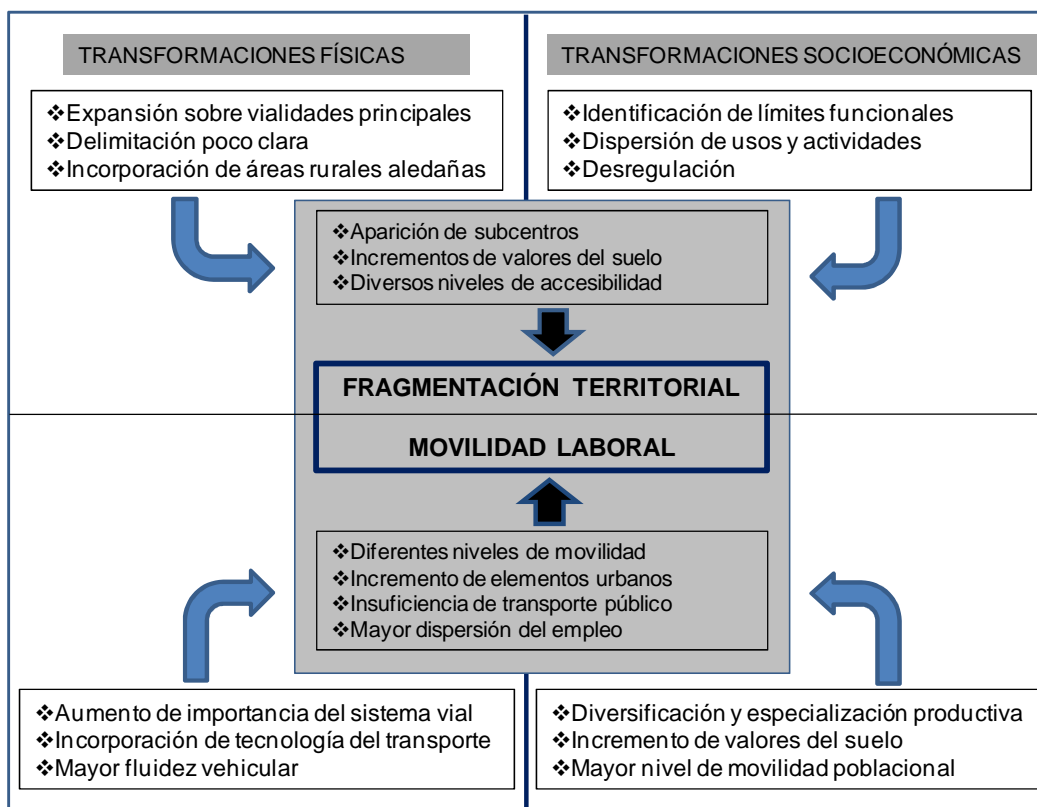
Cuadro I.6 Principales transformaciones físicas y socioeconómicas.

| TRANSFORMACIONES FÍSICAS | TRANSFORMACIONES SOCIOECONÓMICAS |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Diversos niveles de accesibilidad (tiempos y distancias de recorrido) • Aparición de subcentros • Expansión sobre vías • Incorporación de áreas rurales aledañas • Mayor fluidez del sistema vial • Delimitación no clara • Aparición de límites funcionales • Aparición de cono de "alta renta" | <ul style="list-style-type: none"> • Dispersión de usos y actividades: empleos, población, funciones • Diversos valores del suelo • Evolución de niveles y calidad de vida • Declinación del centro • Aparición de elementos urbanos • Diferente nivel de movilidad de la población • Diversificación de estructura económica • Transporte público insuficiente • Desregulación |

FUENTE: A partir de modelos urbanos.

Estas variables aunadas a las encontradas en los apartados anteriores llevan a la identificación del esquema general mostrado en la Figura I.4, con base en el que se establecen indicadores que serán revisados en los capítulos siguientes.

Figura I.4 Esquema de variables: fragmentación territorial y movilidad laboral.



FUENTE: A partir de modelos urbanos y Cuadros I.5 y I.6.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURACIÓN DEL ENTORNO MEXICANO

Los conceptos generadores de transformaciones tanto socioeconómicas como territoriales, han sido revisados anteriormente y se ha constatado su diversidad y complejidad. La mayoría de estos elementos transformadores son referidos mayormente a países desarrollados por lo que surge el interés de revisar su presencia en países periféricos, pero además en centros urbanos de menores dimensiones.

Esta revisión define la importancia de definir las principales características del contexto local con la finalidad de identificar las variaciones que puedan suscitarse en el comportamiento de estos agentes transformadores en diferentes condiciones.

La magnitud del territorio mexicano obliga a iniciar el estudio en una escala regional por lo cual se procede inicialmente a la revisión de los principales indicadores productivos, socioeconómicos y políticos a fin de organizar la discusión general bajo estas tres perspectivas.

Posteriormente se procede a acotar más el espacio estudiado a fin de obtener mayor nivel de profundidad, definiendo la región sureste para desagregar un poco más los indicadores estudiados. Lo anterior complementa la visión de desequilibrio y desigualdad que desde el análisis nacional se vislumbraba. En este sentido se retoman los tres ejes de análisis (productivo, demográfico y político) para establecer diferenciaciones al interior de la región sureste.

Más adelante se establece dentro del contexto estatal factores determinantes en la conformación del área de estudio, como los conflictos sociodemográficos y los procesos territoriales que han originado grandes desequilibrios regionales en el estado.

Finalmente se revisan las versiones oficiales que delimitan a la Zona Metropolitana de Tuxtla Gutiérrez proponiendo esquemas que integran variables como la funcionalidad a fin de definir un nuevo espacio más acorde a la realidad.

II.1 MÉXICO Y SUS REGIONES

El estudio de México bajo perspectivas socioeconómicas o territoriales es complejo tanto por su extensión territorial como por su diversidad sociocultural, ambiental y productiva; de ahí de que se haya intentado subdividir al país bajo perspectivas de estudio tan diversas como la sociología, antropología, geografía y la economía.

Bajo este esquema multidisciplinario surgen conceptos como el de regiones, macro-regiones, meso-regiones, grandes o medias regiones; abarcando tanto el ámbito académico como el gubernamental, que muestran gran diversidad de variables consideradas en su definición (Aguilar et al, 1996; Delgado, 2003; Martínez, 1990; Mendoza, 2007; Garza 2005, 1996 y 1992; Rosales, 1999).

Sin embargo estas propuestas de regionalización están enfocadas a aspectos específicos como el desarrollo agropecuario, educativo o de salud lo que originaba una gran inconsistencia con la política regional. Por otra parte algunas de estas propuestas de regionalización contemplan al espacio como un elemento estático al cual se sobreponen diversos fenómenos socioeconómicos y geográficos.

Desde la década de los setentas y hasta nuestros días la perspectiva de los estudios regionales se ha modificado por una parte por el cambio del perfil nacional de rural a urbano o que requiere la incorporación de mayor número de variables y conceptos, y por otra parte porque la institucionalización de la planeación creó un marco jurídico específico. Más recientemente la búsqueda de la inserción de la economía nacional en el esquema económico mundial ha generado una nueva orientación a las propuestas de regionalización (Ramírez, 1995).

No obstante la inclusión de diversas variables en una propuesta integral de regionalización no debe perder de vista el verdadero objetivo que persigue: establecer un esquema normativo¹ para proyectos de impacto regional que disminuya las desigualdades regionales y atienda los sectores oprimidos, para lo cual debe enfatizar de igual manera políticas de reajuste económico y de organización espacial.

Se establece que el proceso de inserción de los países en desventaja competitiva requiere de estrategias de posicionamiento de las fuerzas productivas en ámbitos locales o regionales apropiados diferencialmente, además de garantizar a futuro la completa inmersión en el mercado global.

En los apartados siguientes se revisan dos de los factores necesarios para lograr este proceso de inserción: por una parte los principales indicadores productivos nacionales que expresa el nivel de **organización industrial** que tiene el país; por otra parte se revisan algunas de las principales características socioeconómicas para poder

¹ El Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 (Punto 2.1. El Sistema Nacional de Planeación Participativa) define que la propuesta de regionalización se fundamenta en la planeación del desarrollo regional estableciendo que cada región tiene derecho a dirigir su destino procurando la interrelación con los diferentes ámbitos de gobierno.

determinar el grado de calificación del recurso laboral (Ramírez, 1995; Correa, 2002; Villarreal, 2003 y Bueno *et al*, 2006).

II.1.1 Indicadores productivos nacionales

El proceso de transición del modelo de acumulación de capital ha cambiado el espacio geográfico y social donde se efectúa el proceso de valorización de capital; estos cambios reorganizan los sectores y empresas cuyos productos anteriormente se orientaban a la satisfacción del mercado interno. En el nuevo modelo, México se inserta en el mercado externo a través de flujos de comercio internacional, con lo que se originan reestructuraciones económicas que pueden ser clasificadas en dos tipos:

- ❖ Aparece un corredor fronterizo de integración industrial con el mercado estadounidense, mediante ciudades ubicadas a cada lado de la frontera.
- ❖ Se pasa de una economía dependiente de las exportaciones petroleras a una economía dependiente de las exportaciones manufactureras (Dussel, 2003 y Méndez *et al*, 2007).

Lo anterior genera la aparición de dos circuitos de producción manufacturera a nivel nacional: el “ganador” insertado al mercado internacional, más dinámico y con mayores grados de concentración técnica, sectorial y espacial; y el “perdedor” orientado a satisfacer la demanda interna, con un notorio menor ritmo de crecimiento.

Algunos centros industriales de gran tradición (Ciudad de México, Monterrey y Guadalajara) e incluso algunos otros de más recientes orientados a actividades de extracción y transformación del petróleo (Tabasco y Campeche), fueron los más afectados. Se inicia así un desplazamiento del “centro de gravedad” de la industria mexicana hacia el centro-norte del país (Hiernaux y Carmona, 2003 y Sobrino, 2003b).

La industria manufacturera mexicana presenta un alto grado de concentración ya que en el período 1993-2003 solamente tres divisiones industriales representaban aproximadamente 70% del valor de la producción de la industria manufacturera

nacional: 1) productos metálicos (maquinaria y equipo); 2) productos de consumo inmediato (alimentos, bebidas y tabaco y 3) bienes intermedios (sustancias químicas y derivados del petróleo, productos de caucho y plástico). Esto marca el tipo de mercado a donde se orienta la producción: por un lado la industria automotriz, de aparatos y equipos electrónicos y de electrodomésticos, tienen como destino principal el sector externo y por otro lado la industria alimentaria orientada tanto el mercado interno como el externo (Sobrino, 2003a; Mendoza, 2007 y Méndez et al, 2007).

La industria manufacturera como proceso de acumulación de capital, se refleja en la evolución del PIB nacional con respecto al PIB del sector manufacturero, mientras el primero creció a una tasa de 2.41% durante el período 1993-2003, el segundo lo hizo a una tasa de 3.2%.

Con base en las regiones socioeconómicas establecidas por el INEGI, Mendoza (2007) analiza el PIB per cápita a nivel estatal a precios de 1993 referidos al 2003, observándose que las regiones que captaron mayores beneficios fueron la frontera norte y el centro-norte del país (Ver Cuadro II.1).

Cuadro II.1 Principales indicadores de PIB por región.

| Ámbito | PIB per capita 2003 (miles de pesos de 1993) | Participación en el PIB nacional en 2003 | Tasa de crecimiento de la participación 1993-2003 | Crecimiento del PIB per capita (media anual) 1993-2003 |
|-----------------|--|--|---|--|
| Nacional | 14.5 | 100.0 | 0.00 | 1.32 |
| Frontera Norte | 20.1 | 24.2 | 12.70 | 1.81 |
| Centro- Norte | 12.6 | 10.7 | 11.29 | 2.58 |
| Pacífico | 11.9 | 12.4 | -4.62 | 1.10 |
| Centro | 18.8 | 35.0 | -7.11 | 0.73 |
| Sur-Sureste | 9.1 | 17.7 | -2.94 | 1.09 |

FUENTE: Mendoza (2007).

En relación a la industria maquiladora también se observa la existencia de desequilibrios regionales resultado del gran repunte en esta actividad de las regiones del norte, seguidas de la zona centro con gran tradición manufacturera. La contraparte la marcan las regiones pacífico y sur debido a los bajos porcentajes mostrados.

El otro factor que muestra estas desigualdades es el valor agregado censal bruto que resulta de la disminución del valor de los insumos intermedios a la producción

total; este parámetro establece referentes relacionados con la calificación del recurso humano y de los procesos de industrialización. En este sentido la zona fronteriza muestra los valores mayores, resultado de la importancia de la actividad industrial (Ver Cuadro II.2).

Cuadro II.2 Porcentajes regionales de valores de las unidades económicas maquiladoras manufactureras por región al 2003.

| Ámbito | Producción Bruta Total A | Consumo Intermedio B | Valor Agregado Censal Bruto A + B |
|-----------------|--------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| Nacional | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Frontera Norte | 57.4 | 48.5 | 65.5 |
| Centro-Norte | 12.4 | 16.7 | 8.5 |
| Pacífico | 5.7 | 7.9 | 3.9 |
| Centro | 18.9 | 20.2 | 17.7 |
| Sur-Sureste | 5.5 | 6.8 | 4.4 |

FUENTE: A partir de INEGI. Censos Económicos, 2004.

Los índices muestran cómo la actividad industrial mexicana ha presentado un desplazamiento del “centro de gravedad” hacia el centro-norte del país, propiciado por tres factores: la especialización enfocada a las actividades de electrónica y autopartes; el crecimiento de las empresas maquiladoras en ciudades fronterizas (claramente definido por la integración económica de México con los Estados Unidos) así como la instalación de plantas exportadoras de cemento, cobre y cerveza. En contraparte, en la denominada región emergente por su rápido crecimiento en la década de los noventa, ubicada en la península de Yucatán, la tendencia es hacia la industria de la confección y del vestido (Hiernaux, 2003; Sobrino, 2003b; Bueno et al, 2006; Álvarez, 2007; Méndez et al, 2007).

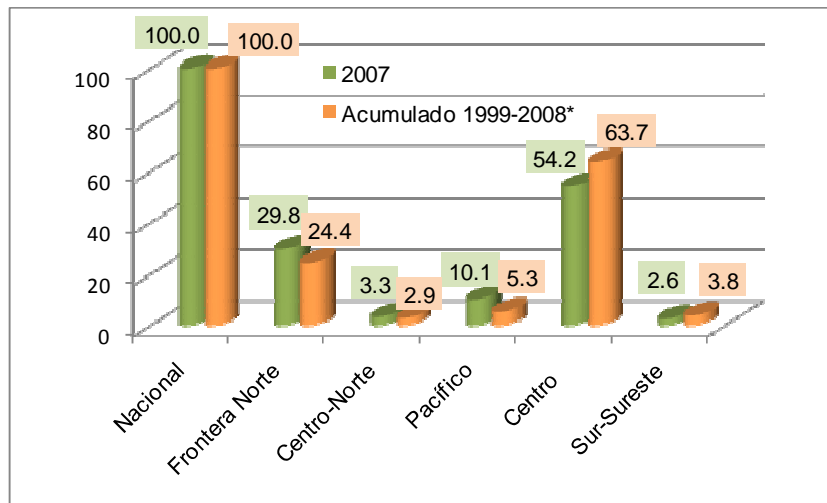
El siguiente indicador revisado se refiere a la Inversión Extranjera Directa (IED), la cual de acuerdo a Méndez (et al, 2007), en México tiene dos destinos: como instrumento de estabilidad macroeconómica y como detonante del desarrollo regional; con lo que se concluye que la IED que está orientada exclusivamente a la búsqueda de mercados y tecnologías, han encontrado en aquellos espacios nacionales “ganadores” las condiciones locales para conformar un espacio de complementariedad en la producción mundial; entre las que se encuentran las economías de aglomeración que crean ventajas competitivas, generación del mayor valor agregado hasta los mercados de consumo local, una trayectoria de

aprendizaje industrial en el que se basa el desarrollo empresarial además de una infraestructura física adecuada (Correa, 2003; Camacho, 2005 y Méndez et al, 2007).

Debido a lo anterior la concentración de la IED desde los años noventa ha sido en las áreas tradicionales de acumulación de capital y en las áreas de fuerte desarrollo maquilador: regiones de la frontera norte y centro.

La IDE acumulada hasta el mes de marzo de 2008 fue de 190 mil millones de dólares, lo que representa una inversión aproximada anual de 15 mil millones de dólares con la siguiente distribución relativa regional (Ver Gráfico II.1).

Gráfico II.1 Porcentajes relativos de Inversión Extranjera Directa en México por región.



NOTA: Del 1 enero de 1999 al 31 marzo de 2008.
FUENTE: Secretaría de Economía. Dirección General de Inversión Extranjera.

Como se ha constatado a través de los índices revisados, las regiones muestran diversos niveles de desarrollo, atribuibles a las distintas velocidades en el proceso de adopción a los modelos globales; así se percibe una disociación entre el espacio económico y el espacio social, que origina una desagregación espacial de los procesos productivos; lo que ha llevado a la conclusión que los nuevos modos económicos globalizados no definen un patrón específico de apropiación del espacio.

Esta desigualdad se percibe de igual manera al interior de las regiones, a manera de ejemplo se comenta el caso del estado de Sonora, ubicado en la región de la frontera norte, la cual se ha definido como uno de los “territorios ganadores”. En Sonora durante los últimos diez años se ha vivido lo que Vázquez (2007)

denomina un “letargo económico”: anteriormente el modelo de la economía sonorenses se basaba en actividades agropecuarias, por lo que absorbía importantes flujos de mano de obra local y foránea, con la crisis del campo se contemplaba la reorientación económica hacia actividades industriales sin embargo, hoy en día es solamente un territorio expulsor de mano de obra y de paso para la migración nacional e internacional.

La comparación interregional de los valores de producción de las unidades económicas de maquila manufacturera establece que la región de la frontera norte presenta una diferencia del valor agregado censal bruto de 20.8 unidades lo que se debe a que Chihuahua presenta el valor mayor y Sonora el menor, debido al letargo económico comentado en el párrafo anterior.

De igual manera en el caso del PIB per cápita en el 2003, la diferencia entre las entidades con valor mayor y menor, presentan clara diferenciación a nivel regional. Para las regiones de la frontera norte, centro-norte y pacífico, la diferencia entre entidades es de 9 ó 10 miles de pesos (1993), mientras que para la región sureste esta diferencia se duplica al llegar a un valor de 18.2 miles de pesos (Ver Cuadro II.3).

Cuadro II.3 Valores máximos y mínimos del PIB per cápita 2003 por región (Miles de pesos 1993).

| Región | Valor Máximo | Valor Mínimo | Regional | Máximo - Mínimo |
|----------------|--------------|--------------|----------|-----------------|
| Frontera Norte | 26.41 | 17.01 | 20.11 | 9.4 |
| Centro-Norte | 18.64 | 9.18 | 12.58 | 9.5 |
| Pacífico | 18.58 | 8.35 | 11.92 | 10.2 |
| Centro | 36.51 | 7.91 | 18.79 | 28.6 |
| Sur-Sureste | 24.21 | 6.02 | 9.06 | 18.2 |

FUENTE: A partir de Mendoza (2007).

Como se constata las diferencias al interior de las regiones son considerables por lo que surge el cuestionamiento acerca de las propuestas de regionalización existente, ya que parecen obedecer más a condiciones de continuidad geográfica que a características regionales similares o, como se ha dicho, a políticas integradoras de redes productivas.

II.1.2 Características socioeconómicas nacionales

La noción del espacio regional como un elemento estático al cual se sobreponen fenómenos socioeconómicos y geográficos diversos ha sido substituida por la visión que el espacio físico imprime ciertas características propias a las relaciones de producción que en él se realizan.

La revisión de las condiciones socioeconómicas a nivel nacional se realiza mediante tres índices que plasman los fenómenos que han generado una reestructuración tanto de la población como de las actividades económicas: el primero se refiere a la disparidad regional en las **condiciones socioeconómicas**, el segundo revisa brevemente el **cambio de perfil rural a urbano** de la población y el fenómeno es el **proceso migratorio**.

En relación a las condiciones socioeconómicas, Mendoza (2007) resume las “variables para la construcción de niveles de bienestar” definidas por el INEGI para los Censos Generales del 1990 y 2000. Debido al volumen de la información obtenida a nivel municipal, el autor establece grupos donde los estratos 1 y 2 son los que presentan las peores condiciones, mientras que el estrato 7 muestra las mejores condiciones. Como puede apreciarse para el año 1990, nuevamente las regiones frontera-norte, centro y pacífico presentan los valores más bajos de estratos 1 y 2 además de los mayores en el estrato 7, lo anterior refleja mejores condiciones socioeconómicas de estas regiones (Ver Cuadro II.4).

Cuadro II.4 Estratos regionales definidos a partir de información municipal.

| Ámbito | Municipios 1990 | | Municipios 2000 | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|
| | Estratos 1 y 2 | Estrato 7 | Estratos 1 y 2 | Estrato 7 |
| Nacional | 8.71 | 43.24 | 8.40 | 48.52 |
| 1 Frontera Norte | 1.47 | 72.22 | 1.29 | 78.85 |
| 2 Centro- Norte | 4.93 | 16.66 | 3.96 | 40.18 |
| 3 Pacífico | 2.31 | 31.72 | 2.41 | 41.58 |
| 4 Centro | 2.84 | 71.46 | 2.94 | 65.97 |
| 5 Sur-Sureste | 23.64 | 18.12 | 23.10 | 20.79 |

FUENTE: A partir de Mendoza (2007).

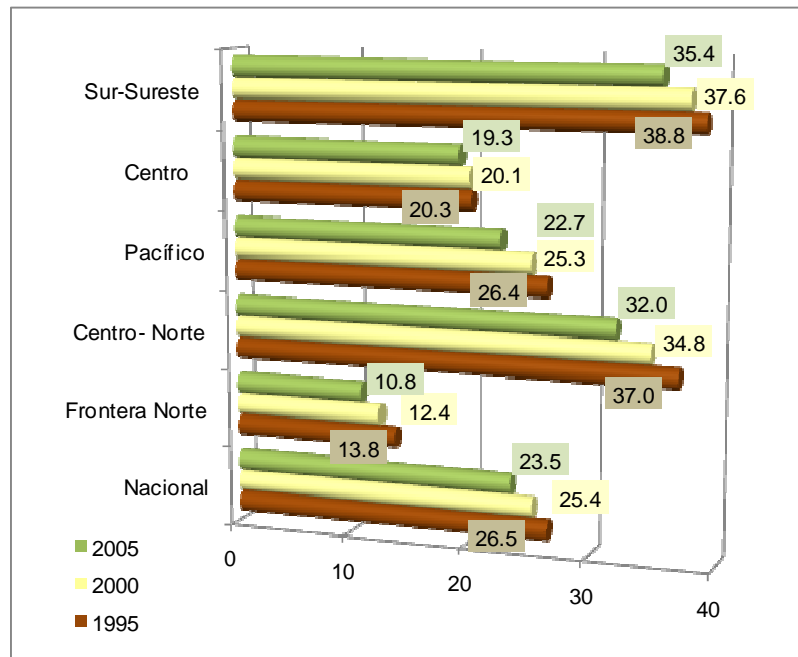
Otro punto de gran interés es la variación que se observa entre los dos períodos de análisis: la región centro-norte presenta un incremento notable en el estrato 7, mientras que en las regiones de la frontera norte, pacífico y centro presentaron pequeños incrementos en este estrato.

El nivel socio-económico más desfavorable se encuentra en la región sur-sureste con más de 23% en los estratos 1 y 2. Por otra parte la población perteneciente al estrato 7 continúa manteniéndose en el porcentaje más bajo para ambos años, muy por debajo de los valores nacionales (Ver Cuadro II.4).

El siguiente índice revisado es el porcentaje de población rural, ya que éste ha sido relacionado con las condiciones socioeconómicas más bajas. En el cuadro siguiente se muestran los porcentajes de población rural observándose una clara tendencia hacia la urbanización sobre todo en las regiones de la frontera norte y centro.

La proporción en que se reducen dicha población es ligeramente desigual, ya que en periodo 1995-2000 los porcentajes se redujeron en promedio una unidad mientras que para el periodo 2000-2005 la reducción alcanzó en promedio 2 unidades aunque en el caso de la región centro-norte la disminución registró poco más de cuatro unidades (Ver Gráfico II.2).

Gráfico II.2 Porcentaje de población rural por región 1995-2005.



FUENTE: Elaboración propia a partir de XII Censo General de Población y Vivienda 2000, I y II Conteos de Población y Vivienda 1995 y 2005, INEGI.

Se advierte que el mayor porcentaje de población rural corresponde a la región sur-sureste con decrementos bajos, seguido de la región Centro-Norte.

El último punto de análisis es el fenómeno de la migración que inicia con contingentes migratorios rurales hacia las grandes ciudades motivados por la necesidad laboral, generándose una redistribución de las capacidades productivas de las regiones, pero además un cambio territorial al concentrarse inicialmente en los estados centrales del país y posteriormente en regiones escasamente pobladas, surgiendo así una tendencia descentralizadora desde las regiones centrales hacia las periféricas especialmente la norte y sureste (Hiernaux y Carmona, 2003; Garrocho, 2006 y Aguilar y Graizbord, 2006).

Se observan modificaciones en la geografía migratoria al diversificarse las regiones de origen y destino y una mayor presencia de las zonas urbanas como origen de migrantes, aparecen nuevos ámbitos de inserción en el mercado laboral estadounidense, así como la existencia de redes sociales que permiten la vinculación de los migrantes de los lugares de origen con los diversos lugares de destino.

El indicador revisado es el denominado saldo neto migratorio que presenta las cifras de los movimientos migratorios realizados al interior del territorio nacional. Este saldo se obtiene comparando el número de personas que residen en la región habiendo nacido en otra con el número de personas nacidas en la región que en el momento del análisis residen en otra región; es decir establece un parámetro sobre la población que entra y sale de la región.

El saldo negativo señala mayor población que sale de la región que la que llega, lo que establece territorios “expulsores” de población (Ver Cuadro II.5).

Cuadro II.5 Saldo Neto Migratorio regional.

| Ámbito | Saldo neto migratorio * | Peso poblacional** |
|----------------|-------------------------|--------------------|
| Frontera Norte | 2,168,670 | 13.0 |
| Centro-Norte | -1,157,005 | -9.6 |
| Pacífico | -514,985 | -3.5 |
| Centro | 1,714,650 | 6.5 |
| Sur-Sureste | -2,211,330 | -8.0 |

NOTA: *Población residente en la entidad nacida en otra, menos población nacida en la entidad que ya no reside en ella.

** Con respecto a la población total regional.

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

Estos territorios expulsores presentan las características más desfavorables: escasa integración a los flujos comerciales internacionales, alto porcentaje de su

población dedicada a las actividades agropecuarias, población concentrada en pocos centros de población urbana y con una gran dispersión de su población en localidades pequeñas, elevados índices de precarización del trabajo, bajos niveles salariales así como bajos índices de desarrollo humano y por ende los más elevados índices de pobreza humana (Méndez et al, 2007).

Solamente las regiones de frontera norte y centro pueden considerarse “atractoras” de población, con las mejores condiciones socioeconómicas, de economía de aglomeración, una importante trayectoria empresarial, además de presentar los valores más altos de concentración de la inversión y niveles de productividad.

Una revisión más desagregada de la información establece las 4 entidades que presentan mayor efecto “atractor” con saldos positivos y las 4 que, en contrapartida, presentan la condición de mayor expulsión, con signos negativos (Ver Cuadro II.6).

Cuadro II.6 Saldo neto migratorio a nivel estatal 2000.

| Entidad | Población total | Saldo neto migratorio * | |
|---------------------|-----------------|-------------------------|-------|
| | | Valor | % |
| Quintana Roo | 874,963 | 451,116 | 51.6 |
| Baja California | 2,487,367 | 898,680 | 36.1 |
| Estado de México | 13,096,686 | 4,404,378 | 33.6 |
| Baja California Sur | 424,041 | 108,045 | 25.5 |
| Distrito Federal | 8,605,239 | -2,630,069 | -30.6 |
| Zacatecas | 1,353,610 | -397,566 | -29.4 |
| Durango | 1,448,661 | -284,124 | -19.6 |
| Oaxaca | 3,438,765 | -642,218 | -18.7 |

FUENTE: A partir de INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

El resultado anterior refleja condiciones de gran interés: en el caso de la atracción del Estado de México probablemente obedece a la expulsión de población del Distrito Federal hacia las entidades fronterizas; en el caso de Zacatecas es un entidad que tradicionalmente ha sido expulsora a nivel internacional y Oaxaca que al igual que otras entidades del sureste presentan las condiciones de mayor desventaja tanto en el aspecto productivo como socioeconómico, aunado a bajos índices de pobreza humana, entre otros.

En el otro extremo Baja California por su condición de entidad fronteriza presenta factores atractores al igual que Quintana Roo con altas tasas de crecimiento por la actividad turística de nivel internacional principalmente.

II.1.3 Principales políticas nacionales

Con referencia al **conjunto de políticas públicas**, desde finales de los años sesenta el Estado mexicano apoya la ampliación de infraestructura exportadora y alienta la instalación de plantas armadoras cercanas a los parques industriales. En esa época algunos de los programas y planes instrumentados fueron: Programa Nacional Fronterizo, Programa de Industrialización Fronteriza, Programa para la Promoción Económica de la Franja Fronteriza y Zonas Libres, Programa Nacional para el Desarrollo de la Franja Fronteriza y Zonas Libres (Herrera, 1992).

Por otra parte se establecen estrategias específicas de mejoramiento de la infraestructura carretera en la zona centro con lo que se expanden las conexiones de la región industrial del centro del país con los puertos internacionales del Golfo y Pacífico además de conformar el acceso directo al gran mercado del norte. Asimismo se modifica la política arancelaria y elimina la restricción en el porcentaje de participación accionaria con lo que los estados del norte y centro desarrollan programas de atracción a inversionistas extranjeros.

Surgen diversos programas dirigidos a impulsar centros urbanos atrayendo a empresas norteamericanas (Lavell, 1975; Garza, 1999; Correa, 2002; Bueno *et al*, 2006).

La inserción de México en la globalización ha configurado un patrón de concentración industrial en la franja fronteriza con Estados Unidos y en el ámbito de influencia megalopolitana de la ciudad de México, áreas que durante el período de importaciones lograron conformar una importante base manufacturera; aún cuando en la región de la frontera norte las políticas desde hace varias décadas se ha buscado su integración (Herrera, 1992 y Sobrino, 2003a).

No obstante lo anterior, se observan vacíos en materia de política comercial a fin de promover por una parte el crecimiento de una industria de alta productividad e integración en mercados internacionales así como la acumulación de capacidades

tecnológicas; y por otra obtener el control inflacionario que permitiera no depender del capital foráneo o de las volubles cotizaciones del petróleo en los mercados mundiales para el crecimiento económico del país.

De igual forma se han observado iniciativas políticas aisladas que no han logrado concretarse con acciones de continuidad, un ejemplo de esto es el proyecto de la Ruta Maya, que a finales de los años noventa, intentaba integrar a las entidades de la región sureste sin embargo aunque contaba con apoyo de organismos internacionales como el Banco Mundial, su implementación fue muy cuestionada por organizaciones sociales y campesinas.

Hasta aquí se han revisado elementos que han provocado la reestructuración de las condiciones socioeconómicas del país: la aparición de dos circuitos de producción en México que ha originado características contrarias a los objetivos del desarrollo regional recrudesciendo los desequilibrios socioeconómicos y el proceso de apertura a políticas internacionales que en algunos casos parece tener mayor impacto las políticas nacionales. Estos fenómenos han impreso en el territorio nacional características específicas, las cuales se revisarán en el siguiente apartado tomando el caso de la región sureste con la finalidad de poder llegar a un nivel mayor de desagregación en el análisis.

II.2 EL SURESTE MEXICANO

El Sureste Mexicano ha sido una pieza importante en el proceso de adopción de modelos económicos a nivel nacional: cuando surge la industrialización por sustitución de importaciones, son las entidades del sureste las que se encargaron de proporcionar tanto alimentos como insumos energéticos a los polos de crecimiento del país, pero además la exportación de productos primarios de la zona generó las divisas necesarias para el financiamiento del proceso. Posteriormente con el cambio al modelo secundario exportador, sigue siendo la región la principal proveedora de insumos energéticos del país, principalmente con petróleo como principal fuente de financiamiento de los gastos a nivel nacional (Méndez et al, 2007).

No obstante lo anterior es clara la desventaja que muestra la región sureste en muchos aspectos al compararla con el resto del territorio nacional. Estas

desigualdades se recrudecen cuando se revisan con mayor detalle los indicadores productivos, sociales y económicos; por lo que en el presente apartado se mencionan algunas características específicas a fin de contar con una noción más cercana de la realidad con que se enfrentan algunas entidades del sureste mexicano.

II.2.1 Indicadores productivos regionales

La región sur-sureste se integra por diversos estados con grandes espacios y diferentes niveles de integración. Su condición de frontera nacional con países centroamericanos y los recursos naturales con que cuenta, la establecen como una región con amplias posibilidades de posicionamiento en la escala global.

La riqueza de los recursos estratégicos es extraordinaria ya que no se limita a las grandes plantaciones agrícolas, la ganadería bovina extensiva, o la incipiente industria de ensambles de las maquiladoras; sino que la “frontera sur” se ha desempeñado como proveedora de materias primas como petróleo crudo y gas natural. Más recientemente los recursos naturales han generado otra actividad de gran importancia: el turismo internacional ya sea de playa o de naturaleza y cultura del pasado y presente. Paradójicamente esta riqueza la ha condenado a cumplir la función de proveedora de alimentos y materias primas.

La apertura económica y la implementación del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN) generaron grandes transformaciones en los mercados de trabajo regionales. Desde los años ochenta el mercado de trabajo presentaba las siguientes tendencias: disminución de la demanda de trabajo, incapacidad relativa del sector manufacturero para generar empleos, lo que se tradujo en una terciarización de los mercados de trabajo; incremento en la participación de la fuerza de trabajo femenina en los mercados laborales, disminución del proceso de asalarización de la fuerza de trabajo y precarización de los nuevos puestos de trabajos generados.

El PIB de la región sureste muestra la predominancia de las actividades del comercio, restaurantes y hoteles así como los servicios de todo tipo: comunales, sociales, personales, etc.; en segundo nivel de importancia aparecen la industria manufacturera, el transporte y las comunicaciones (Ver Cuadro II.7).

Cuadro II.7 Participación porcentual del PIB de la región sureste por grandes divisiones económicas, 1993-2003.

| Grandes Divisiones | PIB Participación porcentual | |
|--|------------------------------|---------------|
| | 1993 (%) | 2003 (%) |
| Agropecuaria, silvicultura y pesca | 9.30 | 8.57 |
| Minería | 4.83 | 4.49 |
| Industria manufacturera | 12.11 | 13.08 |
| Construcción | 4.79 | 4.68 |
| Electricidad, gas y agua | 2.83 | 3.43 |
| Comercio, restaurantes y hoteles | 22.43 | 21.20 |
| Transporte,almacenaje y comunicaciones | 8.29 | 10.17 |
| Servicios financieros, seguros, activ. Inmobiliarias y de alquiler | 16.26 | 17.37 |
| Servicios comunales, sociales y personales | 20.60 | 18.36 |
| Servicios bancarios | -1.44 | -1.33 |
| Total nacional | 100.00 | 100.00 |

FUENTE: Méndez (2007).

Como se puede apreciar en el Cuadro II.7, el PIB generado por las actividades correspondientes al sector primario (agropecuarias, silvícolas y pesqueras) cae hasta un séptimo lugar dentro de la tabla general, lo cual, como se verá más adelante se debe a la problemática que enfrenta el grupo de producción con mayores desventajas a nivel nacional.

Lo anterior nos lleva a revisar un segundo factor en materia productiva: la Población Económicamente Activa (PEA) ocupada de la región.

En la región sur-sureste la PEA ocupada en el sector primario tiene una mayor participación relativa respecto a la observada a escala nacional y por ende, un menor peso relativo en los sectores secundario y terciario. Esta situación es un reflejo de los mayores índices de ruralización que prevalecen en la región y del menor grado de industrialización.

La actividad agropecuaria en la región aún es importante si se compara las cifras de PEA ocupada con el resto de las entidades y el total nacional; siendo los estados de Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla y Veracruz donde radica la mayor población dedicada a dicha actividad. Las actividades que siguen en importancia son los servicios y el comercio, con diversos porcentajes de participación como se puede apreciar en el Cuadro II.8 y el Gráfico II.3 siguientes.

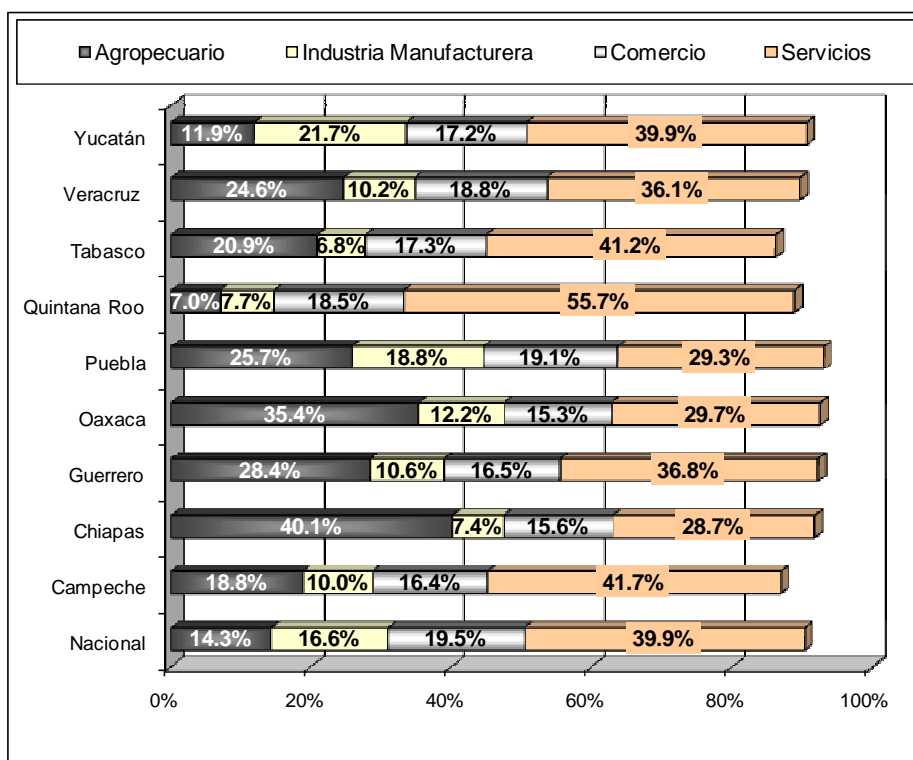
Cuadro II.8 PEA por sector de Actividad y por entidad 2006 (Miles).

| Ámbito | PEA Ocupada | Agropecuario | Construcción | Industria Manufacturera | Comercio | Servicios | Otros | No especificado |
|--------------------|-------------------|------------------|----------------|-------------------------|------------------|------------------|----------------|-----------------|
| | 42,197,775 | 6,033,001 | 3,452,462 | 7,000,308 | 8,211,587 | 16,840,359 | 350,345 | 309,713 |
| Regional | 11,454,379 | 3,028,525 | 880,393 | 1,403,495 | 2,003,460 | 3,982,114 | 129,747 | 26,645 |
| Campeche | 330,890 | 62,264 | 33,232 | 33,063 | 54,230 | 138,026 | 8,985 | 1,090 |
| Chiapas | 1,532,181 | 614,039 | 117,527 | 112,786 | 239,209 | 440,322 | 5,807 | 2,491 |
| Guerrero | 1,185,649 | 336,366 | 85,437 | 125,908 | 195,574 | 435,935 | 3,656 | 2,773 |
| Oaxaca | 1,375,631 | 486,939 | 92,526 | 167,455 | 210,366 | 408,114 | 5,877 | 4,354 |
| Puebla | 2,236,038 | 575,546 | 138,938 | 420,907 | 428,031 | 656,172 | 12,078 | 4,366 |
| Quintana Roo | 543,476 | 38,178 | 53,336 | 41,694 | 100,676 | 302,597 | 4,453 | 2,542 |
| Tabasco | 721,191 | 150,769 | 62,012 | 49,006 | 124,932 | 296,990 | 34,696 | 2,786 |
| Veracruz | 2,717,389 | 667,936 | 228,558 | 276,693 | 510,807 | 980,048 | 47,994 | 5,353 |
| Yucatán | 811,934 | 96,488 | 68,827 | 175,983 | 139,635 | 323,910 | 6,201 | 890 |
| Resto de entidades | 30,743,396 | 3,004,476 | 2,572,069 | 5,596,813 | 6,208,127 | 12,858,245 | 220,598 | 283,068 |

FUENTE: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Tabulados Básicos.

En el Gráfico II.3 se señalan los sectores productivos con mayor peso por entidad.

Gráfico II.3 Participación porcentual de principales sectores productivos por entidad.



FUENTE: INEGI. ENOE. 2006.

Las diferencias interregionales muestran que en el sector productivo los porcentajes de PEA ocupada dedicada a las actividades agropecuarias varían en casi 33 unidades mientras que en la industria manufacturera poco más de 14 unidades. Sobresale el sector servicios en los estados de Quintana Roo, Tabasco y Campeche.

Los estados con mayor porcentaje de actividad agropecuaria en la actualidad son Chiapas, Oaxaca, Guerrero y Puebla.

La reestructuración de la economía nacional debido a la integración con países del norte, enfatiza la problemática que enfrenta el sector agropecuario al conformarse dos círculos productivos: el primero de gran dinamismo orientado a la demanda externa y el segundo con moderado crecimiento, incluso en crisis, cuya producción se destina primordialmente al mercado interno.

El sector agropecuario “ganador” incorpora a los productores que aprovecharon las ventajas comparativas del TLCAN: beneficiándose con las transferencias fiscales y la importación de insumos. El sector “perdedor” enfrenta graves problemas estructurales: restricción crediticia, falta de asistencia técnica, ausencia de innovación tecnológica, excesiva fragmentación de la tierra e insuficiente inversión en infraestructura, entre otros.

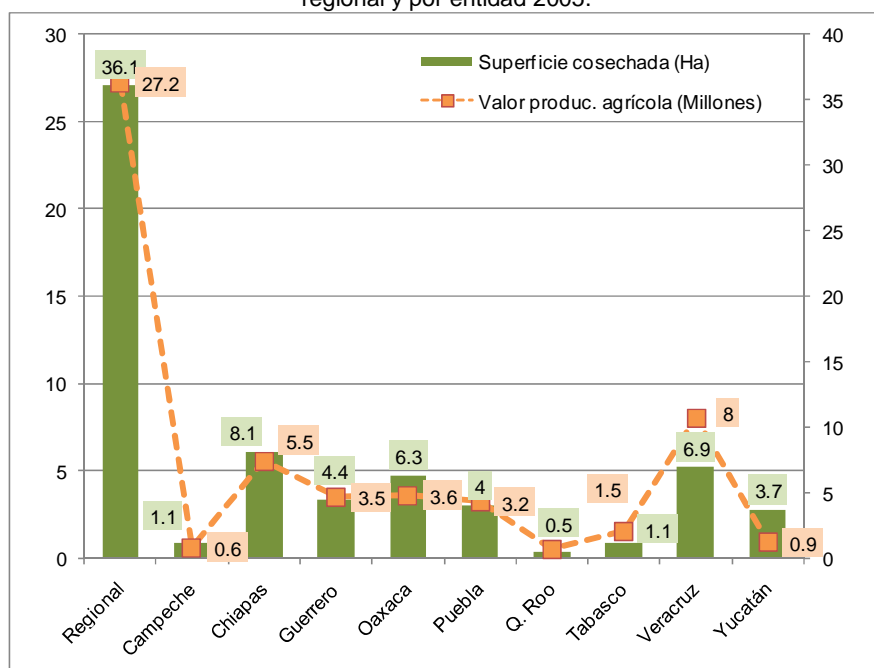
Territorialmente su localización es muy específica: el sector agroexportador moderno debido a sus relaciones comerciales con los mercados agrícolas de Estado Unidos, se localiza en la franja fronteriza norte y en el corredor del pacífico.

La localización más distante de los productores del centro y sur-sureste que además enfrenta condiciones más desfavorables en cuanto a redes de comunicación, padecen una situación crítica ocasionada por la competencia de los productores extranjeros, el control monopólico de los productos agrícolas por las empresas transnacionales, la sobreoferta de sus productos y el surgimiento de productos sustitutos (Méndez et al, 2007).

Otros indicadores relacionados con la actividad agropecuaria se refieren a la superficie cosechada, el valor de la producción agrícola y de la producción de carne en canal; el Gráfico II.4 muestra los porcentajes a nivel regional y estatal con referencia al valor nacional: los estados de Chiapas, Veracruz, Oaxaca y Puebla representan más de la mitad del total regional en todos los casos.

Los problemas mencionados anteriormente relativos a la falta de asistencia técnica, nula innovación tecnológica así como la insuficiente inversión en infraestructura aunados a la caída en la garantía de producción y comercialización de productos claves para la región sur-sureste como el café, el maíz y la caña de azúcar, han afectado principalmente a Veracruz, Chiapas, Oaxaca y Quintana Roo.

Gráfico II.4 Porcentaje con respecto al nacional de superficie cosechada y valor de producción regional y por entidad 2005.



FUENTE: INEGI. Compendios Estadísticos Regionales.

En cuanto a la actividad manufacturera las entidades que registraron mayor participación relativa en el PIB per cápita son Yucatán, Puebla y Veracruz, con valores por arriba del promedio nacional.

Estas entidades cuentan con una gran tradición orientada a la maquinaria de oficina, aparatos electrodomésticos, estructuras y muebles metálicos, equipo de radio-comunicación y de transporte, así como en la confección de textiles y prendas de vestir.

Puebla presenta algunas ventajas si se compara con el resto de entidades de la región: se encuentra al norte de la región y muy cercana a la zona centro del país, por lo que su grado de industrialización es mayor que el resto de las entidades; el sector manufacturero ha sido el detonante del crecimiento económico con una gran predominancia de la industria automotriz; lo cual se ha basado principalmente en una importante infraestructura de comunicación marítima y carretera.

Se observa que la producción de la entidad está orientada al mercado externo con una alta dependencia del exterior (Ver Cuadro II.9).

Lo anterior origina que de las 9 entidades de la región, Puebla sea la que presenta mayor valor agregado censal bruto (2.1%) en el plano industrial (Méndez et al, 2007).

Cuadro II.9 Valor Agregado Censal Bruto regional y por entidad 2004.

| Entidad Federativa | Valores | | | Procentajes relativos | | |
|---------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|
| | Producción Bruta Total | Consumo Intermedio | Valor Agregado Censal Bruto | Producción Bruta Total | Consumo Intermedio | Valor Agregado Censal Bruto |
| | F | G | H = F - G | % | % | % |
| Nacional | 438,596,290 | 206,924,738 | 231,671,552 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Sur-Sureste | 24,292,619 | 13,990,801 | 10,301,818 | 5.5 | 6.8 | 4.4 |
| Chiapas | 179,133 | 66,447 | 112,686 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Oaxaca | 388,871 | 244,977 | 143,894 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Guerrero | 270,496 | 102,715 | 167,781 | 0.1 | 0.0 | 0.1 |
| Veracruz de Ignacio | 6,772,437 | 4,863,461 | 1,908,976 | 1.5 | 2.4 | 0.8 |
| Campeche | 998,315 | 563,763 | 434,552 | 0.2 | 0.3 | 0.2 |
| Puebla | 10,413,873 | 5,598,942 | 4,814,931 | 2.4 | 2.7 | 2.1 |
| Tabasco | 95,999 | 57,370 | 38,629 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Yucatán | 5,116,221 | 2,467,445 | 2,648,776 | 1.2 | 1.2 | 1.1 |
| Quintana Roo | 57,274 | 25,681 | 31,593 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

FUENTE: INEGI. Censos Económicos, 2004.

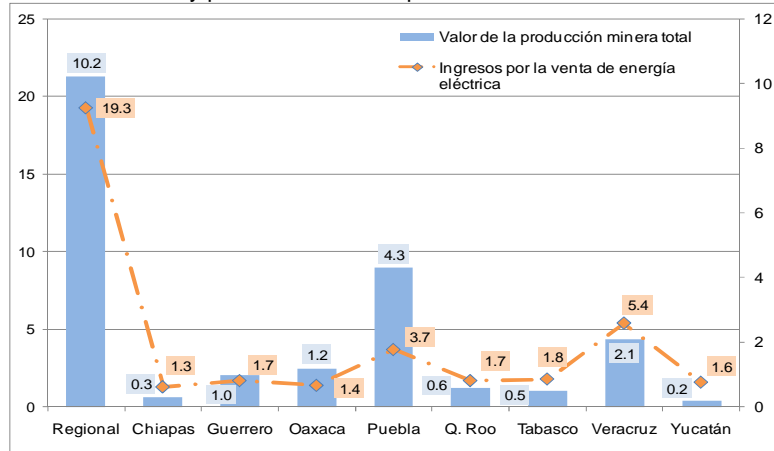
Otra rama de la industria que ha tenido relativa importancia en el sureste mexicano es la de sustancias químicas, derivados del petróleo y productos de caucho y plástico, debido a la localización de los recursos petroleros en la zona. En las décadas de los setenta y ochenta casi la cuarta parte de las 471 plantas petroquímicas del país se localizaban en dicha región; no obstante en la década de los noventa la reorientación de las actividades industriales en el país generó la necesidad de establecer modelos de innovación tecnológica, los cuales además requerían de inversiones considerables.

Lo anterior originó llevó a que las entidades especializadas en la refinación del petróleo como Veracruz y Oaxaca buscaran nuevas alternativas de especialización industrial, mientras que Tabasco se orientara exclusivamente a la petroquímica básica (Méndez et al, 2007).

La participación de la región en ingresos por la venta de energía eléctrica en el 2005 representó casi 20% de la energía eléctrica y los estados de Puebla y Veracruz generaron 47% de esta producción como se muestra en el Gráfico II.5.

En la producción extractiva local los valores de producción son muy bajos al compararlos con los de los estados del norte como Chihuahua y Sonora. Es claro que Puebla, siendo la entidad con mayor valor producido en la actividad minera en el sureste (poco más de 3 mil millones de pesos en el 2005), represente solamente la sexta parte de lo producido por Sonora (18.3 mil millones de pesos) en el mismo período.

Gráfico II.5 Participación a nivel nacional por venta de energía eléctrica y producción minera por entidad 2005.

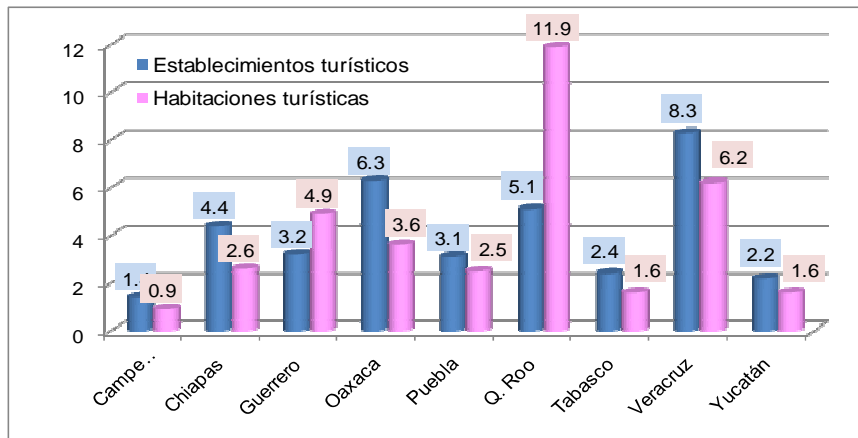


FUENTE: INEGI. Compendios Estadísticos Regionales.

En relación a las actividades manufactureras referidas a alimentos, bebidas y tabaco es en Veracruz y Puebla donde se existe la mayor generación de empleo manufacturero: en Veracruz con tabaco, azúcar, productos lácteos, cereales y otros productos agrícolas. En Puebla la participación fue con la fabricación de cocoa, chocolate y confitería así como alimentos preparados para animales y la manufactura de conservas alimenticias.

Como se ha observado algunos estados del sureste mexicano no han logrado insertarse en los procesos de industrialización de igual manera que los del centro y la frontera norte, por esto han recurrido a actividades alternas como las turísticas y de explotación intensiva de recursos naturales con la finalidad de rescatar sus ventajas locacionales (Hiernaux, 2005), como se observa en el Gráfico II.6.

Gráfico II.6 Participación a nivel nacional en actividades turísticas por entidad 2005.



FUENTE: INEGI. Compendios Estadísticos Regionales.

El segundo grupo de indicadores revisados se refieren al sector externo: la inversión extranjera realizada. Como se comentó el sureste mexicano se caracteriza por contar con gran variedad de recursos naturales, los cuales conforman una de las estrategias corporativas a nivel internacional; estos recursos aunados a los mercados locales brindan garantías de inversión a los capitales transnacionales. De tal forma que aunque en la región no existan los cuatro tipos de recursos demandados por el capital externo² se han destinado pequeñas inversiones extranjeras.

En el periodo 1994-2004 la IED acumulada en la región sureste ascendió a 4,632 millones de dólares que representan 3% de la IED nacional (Méndez et al, 2007).

Esta IED tuvo como principal destino los estados de Veracruz y Puebla debido al predominio de la industria manufacturera y a la gran importancia de estas entidades en procesos de industrialización manufacturera (Ver Cuadro II.10).

Cuadro II.10 IED regional acumulada según sector económico 1994-2004.

| Sector/subsector | 1994-2004 % |
|-----------------------------|----------------|
| Agropecuario | 0.21 |
| Minería | 0.91 |
| Industria manufacturera | 48.98 |
| Electricidad y gas | 0.58 |
| Construcción | 0.87 |
| Comercio | 9.90 |
| Transporte y comunicaciones | 5.24 |
| Servicios financieros | 25.84 |
| Otros servicios | 7.47 |
| TOTAL | 100.00 |

FUENTE: Méndez et al (2007).

Los cinco estados restantes que conforman la región sur-sureste tienen una participación de la IED a nivel nacional muy baja en el período 1994.2003, lo que confirma el destino principal de este tipo de inversión hacia la industria.

Puebla para el año 2004, sigue concentrando la IED con casi 75% del total regional (455 millones de dólares) y en segundo lugar aparece Quintana Roo con casi el 14% de la inversión total.

² Los otros tipos de recursos se refieren a los servicios especializados y los activos tecnológicos (Méndez et al, 2007).

II.2.2. Indicadores sociodemográficos regionales

Con la finalidad de contar con una referencia de las capacidades y opciones de cada persona en su ámbito local se recurre a indicadores que de alguna forma tratan de homologar estas condiciones; el índice de desarrollo humano (IDH) es una medida propuesta por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), basada en tres elementos fundamentales: la **longevidad** expresada a través de la esperanza de vida, el **logro educacional** definido por el nivel de alfabetización en adultos y la matrícula en diversos niveles educativos y **el nivel de vida** estimado con el PIB per cápita anual.

Este índice puede establecer referencias tanto en niveles mundiales como nacionales, pero es necesario considerar que existen elementos que no pueden ser medidos debido a la complejidad del concepto de desarrollo humano.

México en el 2001, ocupó el lugar 51 de 162 países y el tercer lugar dentro del grupo de desarrollo humano medio (otros dos grupos se definen con desarrollo alto y bajo).

En las cifras nacionales, CONAPO establece que la diferencia entre el primer lugar (Distrito Federal) y el último (Chiapas) se basa en aspectos como: el rango entre los diferentes índices de la esperanza de vida (77.2 y 72.4, respectivamente); los porcentajes de personas de 15 y más años alfabetos (97.1% y 77.1%), y de personas de 6 a 24 años que van a la escuela (69.8% y 57.0%) y el PIB per cápita ajustado (de 17,696 dólares a 3,302 dólares) para el año 2000 (Ver Cuadro II.11).

Cuadro II.11 IDH estatal de acuerdo al CONAPO, 2000.

| Sureste | Grado de IDH | Lugar Nacional |
|---------------------|--------------|----------------|
| Chiapas | Medio alto | 32 |
| Oaxaca | Medio alto | 31 |
| Guerrero | Medio alto | 30 |
| Veracruz de Ignacio | Medio alto | 29 |
| Campeche | Alto | 10 |
| Puebla | Medio alto | 25 |
| Tabasco | Medio alto | 22 |
| Yucatán | Medio alto | 19 |
| Quintana Roo | Alto | 6 |

FUENTE: Estimaciones del CONAPO.

Estas cifras muestran la estrecha relación entre el crecimiento económico y el desarrollo humano, por lo que la relación entre los bajos niveles de crecimiento económico de Oaxaca, Chiapas, Guerrero y Veracruz con el alto grado de pobreza y marginación que sufre una gran cantidad de sus pobladores.

Asimismo los menores IDH de la región han sido permanentes en las últimas cinco décadas: en 1950 Guerrero ocupaba el último lugar de desarrollo, en 1960, 1970 y 1980 este lugar lo ocupó Oaxaca y para 1990 y 2000, Chiapas se ubicó en este sitio. Quintana Roo (0.820) y Campeche (0.815) destacan como las entidades que tuvieron niveles de bienestar superiores a 0.791 del promedio nacional (Ver Cuadro II.12).

Cuadro II.12. Condición de desarrollo humano en el sureste mexicano 2001.

| Condición | Entidad | Periodo | Observaciones |
|---|---|-----------|---|
| Menor esperanza de vida | Chiapas | 1980-2000 | En el año 2000 Chiapas fue la entidad que tuvo un mayor incremento en la esperanza de vida con un avance de 8.5 años |
| Menores tasas de alfabetización y matriculación | Chiapas | 1980-2000 | En el año 2000 la diferencia en las tasas de alfabetización entre el Distrito Federal disminuyó 20 puntos porcentuales y 12.5 en las tasa de matriculación. |
| Niveles más bajos de PIB per cápita | Oaxaca | 1980-2000 | La diferencia entre el Distrito Federal y Oaxaca pasó de 21,322 pesos en 1980 a 32,564 pesos en el 2000 |
| Mayores niveles de pobreza humana | Guerrero, Chiapas, Oaxaca, Veracruz y Tabasco | 2000 | Quintana Roo fue la única entidad de la región sur-sureste con nivel de pobreza humana menor que el promedio nacional |
| Mayores niveles de precariedad humana | Chiapas y Guerrero | 2000 | Acceso a servicios de saneamiento y salud, pesos en niños inferiores al normal, mayores tasas de analfabetismo y menor esperanza de vida |

FUENTE: Méndez et al, 2007.

Como se ha revisado la mayoría de los sectores que hasta décadas pasadas sustentaban el proceso de reproducción económica de la región en la actualidad se encuentran en crisis, lo cual significa fenómenos que anteriormente no eran tan evidentes: elevados niveles de desempleo, precariedad en el trabajo, explotación laboral y en general el agravamiento de los niveles de vida y la ampliación de la pobreza.

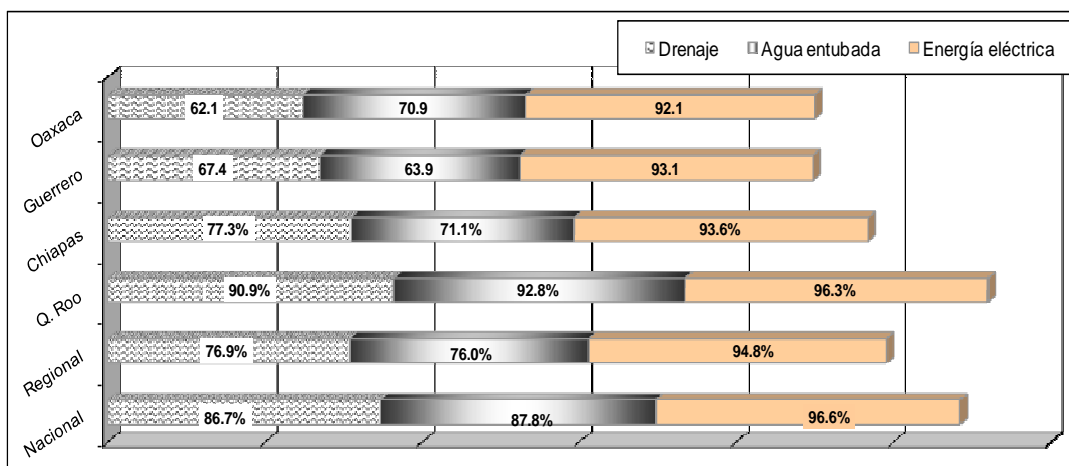
Otro índice comparativo a nivel nacional es el de marginación el cual se establece en función de ciertas condiciones privativas que sufre la población: falta de acceso a la educación, residencia en viviendas inadecuadas y carencia de bienes. Este

índice es herramienta útil para las instancias gubernamentales en la definición de programas de apoyo a grupos sociales en condiciones de vulnerabilidad.

En el 2005, Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Veracruz, Puebla, Yucatán y Tabasco se encontraron dentro de las diez entidades con mayor porcentaje de población con localidades con alto y muy alto grado de marginación (entre 50 y 60%). En el mismo período, 44.3% de la población de la región habitaba en municipios de muy alta marginación³. En este mismo sentido los índices de población en condiciones de pobreza alimentaria⁴, mientras Chiapas refleja valores de 47, en Baja California y Nuevo León estos mismos índices descienden a 1.3 y 3.6, respectivamente.⁵

El contar con una vivienda digna y decorosa es un derecho consignado en el Capítulo Cuarto Constitucional, en este sentido tres de los cinco indicadores seleccionados para medir la integración de la marginación social se refiere a la disponibilidad de agua entubada, drenaje y energía eléctrica en la vivienda; al respecto la cobertura en servicios básicos de entidades como Guerrero, Oaxaca, Chiapas y Quintana Roo presentan valores muy por debajo de los regionales y de los nacionales como se puede observar en el Gráfico II.7.

Gráfico II.7 Indicadores seleccionados de la vivienda en el sureste mexicano por entidad 2000.



FUENTE: II Censo de Población y Vivienda INEGI 2005.

En el aspecto laboral las condiciones de los mercados laborales en proceso de reestructuración por cambio al nuevo modelo económico han repercutido

³ PNDS 2007-2012. Índice de marginación, CONAPO.

⁴ CONEVAL define dos tipos de pobreza: por ingreso y por rezago social, y dentro del primer grupo aparecen otras clasificaciones de pobreza: alimentaria, de capacidades y de patrimonio.

⁵ CONEVAL, Mapas de Pobreza y Rezago Social 2005".

mayormente en la región del sureste mexicano; surgiendo como principales problemáticas la informalidad laboral y el “cuentrapropismo” o empleo en los denominados micronegocios, la población ocupada que no perciben prestaciones, el ingreso percibido por los trabajadores y la tasa de condiciones críticas de ocupación. Un indicador de la formalidad e informalidad del trabajo lo representa el porcentaje de PEA ocupada que no perciben prestaciones⁶ (Ver Cuadro II.13).

Cuadro II.13 Porcentaje de población ocupada sin prestaciones por entidad 1998-2004.

| | 1998 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Nacional | 62.88 | 61.19 | 61.12 | 62.77 | 63.01 | 62.56 |
| Regional | 75.11 | 75.99 | 75.34 | 76.20 | 76.48 | 65.79 |
| Campeche | 65.65 | 65.09 | 65.84 | 67.36 | 69.02 | 67.44 |
| Chiapas | 84.22 | 85.67 | 84.57 | 83.99 | 82.94 | 82.19 |
| Guerrero | 79.87 | 79.87 | 80.75 | 80.33 | 78.79 | 80.41 |
| Oaxaca | 81.83 | 87.08 | 85.27 | 86.42 | 85.36 | 83.16 |
| Puebla | 73.48 | 74.53 | 76.65 | 78.21 | 78.45 | 79.89 |
| Quintana Roo | 50.58 | 54.06 | 53.38 | 56.94 | 60.07 | 55.01 |
| Tabasco | 68.13 | 66.37 | 62.86 | 64.14 | 66.08 | 67.47 |
| Veracruz | 74.29 | 73.88 | 71.84 | 72.74 | 74.77 | 30.20 |
| Yucatán | 63.25 | 62.69 | 63.30 | 64.54 | 65.72 | 61.75 |

FUENTE: Méndez et al, 2007.

Las condiciones de bienestar revisadas se encuentran estrechamente relacionadas con los bajos niveles de ingreso y los altos porcentaje de población rural, como se revisó en el Cuadro II.4 y Gráfico II.2 la región sureste presenta la condición más desfavorable en relación a los estratos socioeconómicos referenciados así como el porcentaje de población rural.

Cuadro II.14 Estratos socioeconómicos y población rural en la región Sur-Sureste 1995-2005.

| | Municipios 1990 | | Municipios 2000 | | Población Rural (%) | | |
|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|---------------------|-------------|-------------|
| | Estratos 1 y 2 | Estrato 7 | Estratos 1 y 2 | Estrato 7 | 1995 | 2000 | 2005 |
| Nacional | 8.71 | 43.24 | 8.40 | 48.52 | 26.5 | 25.4 | 23.5 |
| Regional | 23.64 | 18.12 | 23.10 | 20.79 | | | |
| Chiapas | 44.27 | 9.21 | 39.52 | 11.08 | 55.9 | 54.3 | 52.3 |
| Oaxaca | 42.56 | 10.97 | 44.42 | 12.60 | 56.5 | 55.5 | 52.9 |
| Guerrero | 27.04 | 0.00 | 31.21 | 0.00 | 45.3 | 44.7 | 42.4 |
| Veracruz | 15.70 | 21.28 | 17.95 | 23.00 | 41.6 | 40.9 | 39.4 |
| Campeche | 0.00 | 0.00 | 8.80 | 31.40 | 28.8 | 29.0 | 26.0 |
| Puebla | 22.88 | 25.63 | 16.75 | 26.53 | 33.4 | 31.7 | 29.4 |
| Tabasco | 0.00 | 25.76 | 0.00 | 27.50 | 47.9 | 46.3 | 45.0 |
| Yucatán | 9.02 | 40.85 | 8.56 | 42.52 | 19.7 | 18.7 | 17.0 |
| Quintana Roo | 0.00 | 47.10 | 3.55 | 54.85 | 19.7 | 17.5 | 14.4 |

FUENTE: Elaboración propia a partir de Mendoza (2007), I y II Censos y Censo 2000, INEGI.

⁶ Accidentes de trabajo, enfermedades, pensiones, jubilaciones, aguinaldo, reparto de utilidades y vacaciones.

Los elevados niveles de desempleo, la precariedad en el trabajo, y el agravamiento de la pobreza, aunadas a la incompetencia del sector agropecuario e industrial de la región para retener a esta población redundante, convirtieron a algunas entidades mexicanas en las proveedoras de mano de obra barata para la región norte del país y Estados Unidos.

El fenómeno migratorio en la región sureste ha sido impulsado además por la escasa integración a los flujos comerciales internacionales que promuevan mejores condiciones laborales así como niveles de remuneración para la población asalariada; la gran dispersión de población rural que obliga a la población a busca mejores condiciones de vida y elevar sus índices de desarrollo humano.

Durante el período 1993-2002 emigraron de la región sur-sureste un promedio anual de 255 mil habitantes, correspondiendo 73% a la migración hacia la frontera norte del país y 27% restante migró hacia los Estados Unidos. Las principales entidades expulsoras fueron Veracruz, Oaxaca y Guerrero (Méndez et al, 2007).

Como se comentó en el apartado nacional, el saldo neto migratorio define la condición de atracción o expulsión de población en función de las condiciones favorables o no con que cuente. En el caso de la región sureste solamente Quintana Roo y Campeche presentan valores positivos del saldo neto migratorio lo cual define al resto como “expulsoras”.

El incremento de la migración internacional tiene un reflejo económico: las remesas enviadas por los migrantes a las familias. Un dato significativo sobre la importancia del monto total de las remesas captadas en la región se refiere a que supera tanto a los ingresos captados por turismo, así como a la IED e incluso llega a igualarse con los ingresos captados por las exportaciones de petróleo. En el período 1999-2004 en la región sureste se captaron por remesas 4,321 millones de dólares mientras que la IED fue de 3,500 millones de dólares.

II.2.3. Políticas públicas regionales

La potencialidad de la región sureste es un factor conocido desde mucho tiempo atrás; en los años sesenta se desarrollaron informes que describen las grandes

potencialidades de la región y se proyectan obras de infraestructura que contemplaban proyectos de desarrollo agrícola, así como grandes centrales hidroeléctricas y de propósito múltiple.⁷ Lo anterior generó una orientación de la población hacia el sector primario: en 1960, 70.9% de la población regional se dedicaba a esta actividad mientras que en el ámbito nacional era 54.1%.

Posteriormente, en la década de los ochenta, surge el Programa de Desarrollo del Sureste que incluye acciones de infraestructura carretera, marítima y ferroviaria; impulso a la productividad agropecuaria y a la industrial dirigida a complejos petroquímicos; política que casualmente coincide con la guerra civil centroamericana, lo que claramente marcaba la intención de evitar riesgos sociopolíticos.

La región sur-sureste forma parte del denominado Plan Puebla Panamá (PPP) puesto en marcha desde el año 2001, cuyo objetivo principal fue el de integrar a la región a la dinámica económica nacional. Como se ha comentado la dependencia de las actividades primarias y su papel de proveedoras de insumos para los polos de desarrollo industrial del país derivaron en el retraso en el desarrollo industrial y crearon grandes desigualdades sociales y económicas en la región.

El Plan Nacional de Desarrollo (PND 1983-1988) planteaba la consolidación de sistemas urbanos a nivel regional sin definir cuáles eran éstos, y Programas específicos como el PRONAFICE ó el FIDEIN⁸ planteados como promotores del desarrollo industrial, mostraron grandes fracasos debido a la clara desarticulación del sistema con el proceso de planeación del sector industrial, al ignorarlos en los esquemas normativos de mayor importancia nacional (PNDU y PNDI).

En el aspecto turístico en la década de los ochenta su “prioridad en el proceso de planeación del desarrollo económico nacional” es clara a través de programas sectoriales otorgando apoyo a los Centros Turísticos Integralmente Planeados” y los “Centros Turísticos Tradicionales” divididos entre los de playa y los de arquitectura colonial (Aguilar et al, 1996).

Finalmente la falta de promoción y gestión del proceso de industrialización de la región por parte de las autoridades gubernamentales; la falta de capital privado,

⁷ Acuerdo presidencial del 27 de junio de 1951 que crea la Comisión del Río Grijalva para atender la cuenca del Grijalva-Usumacinta que abarca los estados de Chiapas y Tabasco. (Villafuerte y García, 2005)

⁸ Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior (1984-1988) y Fideicomiso de Conjuntos, Parques Industriales y Centros Comerciales.

nacional y extranjero y la falta de una visión integral sobre la reconversión industrial regional han profundizado los problemas estructurales y han retardado la adaptación de la economía de la región a los cambios que demanda el proceso de globalización económica (Villafuerte y García, 2005 y Méndez et al; 2007).

La descripción anterior de las principales características de las ciudades intermedias localizadas en el sureste, intenta subrayar las disparidades y desequilibrios que se perciben al interior de dichos grupos. La idea de la dificultad que presenta esta escala de análisis confirma la necesidad de incrementar dicha escala a fin de poder identificar con mayor detalle los procesos socioeconómicos y su impacto en el territorio, para lo cual se ha elegido la ciudad de Tuxtla Gutiérrez capital del estado de Chiapas.

II.3 TUXTLA GUTIÉRREZ EN EL CONTEXTO REGIONAL

La importancia de la ciudad capital a nivel estatal y regional resalta en diversos ámbitos de análisis, de ahí que en el presente apartado se describan inicialmente algunos de los principales problemas demográficos, culturales e incluso administrativos así como la forma en que los pueblos chiapanecos han enfrentado siglos de cambios, invasiones e injusticias bajo condiciones adversas, mostrando una gran capacidad de adaptación.

Posteriormente se describen los procesos territoriales más relevantes a nivel regional así como las diferencias que han dado lugar desde hace mucho tiempo un gran desequilibrio al interior del estado.

En la parte final se revisan las versiones oficiales de la delimitación de la Zona Metropolitana de Tuxtla Gutiérrez, revisando algunos factores que no se han incluido en dichas propuestas y que incluyen aspectos de tipo funcional.

II.3.1. Conflictos sociodemográficos

Los pueblos que habitaron el territorio chiapaneco desde la época prehispánica se caracterizaban por presentar altas densidades poblacionales, buena organización

tanto política como administrativa lo que generaba buenos intercambios comerciales; la estructura se complementaba con una estructura de pequeños asentamientos dispersos garantizando la fluidez de las actividades comerciales que llegaban incluso a relacionarse con grupos de los estados vecinos de Oaxaca y Veracruz. La magnitud de estos grupos poblacionales y su condición de alejamiento de los grupos del centro del país originó que durante casi un siglo (400 a. de C. y 500 d. de C.) no existieran problema de guerras; sin embargo en estas fechas empezaron a sumarse a los chiapanecas los nahuas y olmecas, logrando conformar un grupo militarista muy poderoso que no pudo ser dominado por los aztecas. Casi un siglo después, la llegada de los españoles señaló una nueva etapa de subordinación, ya que con la ayuda de mexicanos, tlaxcaltecas, negros y zinacantecos, enfrentaron en diversas ocasiones a los *chiapanecas*, logrando vencerlos y someter así todo el territorio (Ruz, 1995; Viqueira, 1995a y Cruz, 2007b).

Estos eventos tuvieron fuertes repercusiones en los grupos indios, primeramente de tipo **demográfico** ya que de ser grupos altamente poblados fueron disminuyendo en forma alarmante, debido principalmente a las epidemias traídas del Viejo Mundo que resultaron especialmente contagiosas para las tierras cálidas y pantanosas de la Depresión Central Chiapaneca, así como a las cargas de trabajo impuestas por los españoles ya que además de pagar tributos debían prestar servicios personales.

Dentro del **aspecto cultural** el proceso que afectó más profundamente a la población india fue la forzada evangelización católica a que fueron sometidos por parte de los primeros frailes quienes por medio de prédicas y sermones intentaron influir en las conciencias de los pobladores; muchos pueblos seguían confiando en los dioses antiguos y a escondidas de los frailes veneraban imágenes de piedra y barro nuevas (ya que algunas fueron fabricadas por ellos mismos cuando les fueron quitadas las anteriores) y alguna que otra vieja imagen que eran escondidas incluso detrás de los nichos de las Vírgenes de las iglesias. Finalmente los indios se apropiaron de las creencias de los españoles pero mezclándolas con las propias, buscando similitudes entre los nuevos santos y los dioses antiguos (Ruz, 1995).

La respuesta a estas acciones es la búsqueda de una identidad colectiva sobre las imposiciones de creencias, símbolos y prácticas; y es notorio que en la actualidad el fenómeno de conversión religiosa se mantiene a través de grupos religiosos protestantes y neocatólicos con los consecuentes conflictos entre comunidades e incluso entre familias. La población protestante ha llegado a expulsar a algunos grupos de sus comunidades de origen incluyendo en algunos casos familiares, siendo en algunos casos eventos muy violentos (Cruz, 2007a).

En el **aspecto administrativo** en el periodo de la conquista existían dos **instituciones mediadoras** encargadas de lo relativo a las actividades políticas y culturales: la **Iglesia** representada por la presencia constante de frailes y curas con dominio de las lenguas indias; la segunda instancia mediadora entre el poder español y los indios era el **conjunto de autoridades civiles** de las repúblicas de indios; donde el cargo principal era el de gobernador y solamente aquellos indios con mayor prestigio, autoridad y riqueza podían ocuparlo; sin embargo el poder del gobernador radicaba en el apoyo que recibía de las autoridades españolas por lo que generalmente representaban abusos e injusticias (Viqueira, 1995b).

Otro fenómeno social observado en la región es la **migración**: desde la época anterior a la conquista la población estaba sujeta a diversos movimientos debido principalmente a las actividades productivas y al proceso de comercialización de su producción, pero también a los conflictos tanto de ocupación de tierras como de tipo religioso; de esta manera era común para la población realizar grandes recorridos tanto en el interior de la entidad como fuera de ella.

Después de la conquista, de las rebeliones locales y de la revolución, gran parte del territorio chiapaneco se mantiene deshabitado, específicamente aquél de difícil acceso como la Selva Lacandona; y es hasta a mediados del siglo XIX cuando ésta zona se empieza a poblar debido al asentamiento de fincas cafetaleras y aserraderos y posteriormente debido a programas oficiales de colonización⁹ (Cruz, 2007a).

Estas acciones fomentaron la migración tanto interna como internacional ya que aparecen flujos de migrantes guatemaltecos que aunados a la reestructuración de

⁹ Con la Reforma Agraria (1940-1970) se reparten 320,000 hectáreas y en los años setenta inicia un programa de colonización con lo que se reacomodaron 10,000 familias provenientes de Chiapas y otros estados (Estado de México, Tlaxcala, Tabasco, Oaxaca, Michoacán e Hidalgo), en 200,000 hectáreas más.

los grupos campesinos chiapanecos incrementaron los conflictos intracomunitarios y las demandas de tierra.

La migración interna se refiere a los grupos nativos de la entidad desplazados de sus comunidades a raíz del conflicto zapatista de 1994, los expulsados por motivos religiosos y los comerciantes (principalmente indígenas zinacantecos, chamulas y tzeltales) que llegaron a la ciudad de Tuxtla Gutiérrez (Cruz, 2007b).

La migración internacional representa el flujo migratorio más importante por sus montos y por haber constituido un mercado laboral internacional desde finales del siglo XIX y principios del XX; siendo el punto de mayor atracción la región del Soconusco y la costa chiapaneca debido a las actividades relacionadas con la agricultura de exportación generadas en las fincas cafetaleras propiedad de inmigrantes alemanes asentados a finales del siglo XIX así como a la producción de plátano y caña de azúcar. Aproximadamente el 70% de la población migrante que llega de Centroamérica se dirige a la cosecha del café y cerca del 80% de ella es guatemalteca¹⁰ (Roldán, 2006).

Estos últimos fenómenos: los conflictos generados por grupos religiosos y la población en condición de migrantes ocasionaron desde principios de los años ochenta, la aparición de la denominada “militarización” de la zona; con lo que se origina la recomposición de la comunidad tanto en el espacio urbano como en el rural donde se los grupos indios nuevamente se reestructuran en diversas comunidades de acuerdo a sus costumbres e identidades (Cruz, 2007b).

Así en la región se origina una dinámica intercultural y una reestructuración del espacio tanto regional como urbano, fortaleciendo solamente a ciertos sectores; esto confirma las diferencias entre la frontera sur y la frontera norte del país: la reestructuración de los mercados internacionales y las presiones socioculturales parecen recrudecer las desigualdades tanto sociales como territoriales.

Estas dos zonas del país muestran dos caras del fenómeno de la “fronterización” como lo denomina Basail (2005).

¹⁰ Cruz (2007a) divide la migración internacional en tres grupos: el más numeroso es el de trabajadores agrícolas temporales que asciende alrededor de 150 mil personas; los transmigrantes con un volumen de alrededor de 400 mil personas que tratan de entrar a los Estados Unidos anualmente y los refugiados guatemaltecos que se definen como inmigrantes definitivos.

II.3.2. Procesos territoriales

Los fenómenos sociales descritos anteriormente han impreso en el territorio chiapaneco características diversas: en la época prehispánica (del siglo VI al X) cuando eran solamente los grupos indios los que disputaban el espacio, los asentamientos se estructuraban en las márgenes de los principales ríos debido a la disponibilidad del líquido y a la fertilidad de las tierras aledañas; así los Valles Centrales eran dominados por el Río Grande (Grijalva) y en su margen derecha existía el poblado de mayor importancia: los *chiapanecas*, con más de 4,000 familias con casas, templo y calles, en donde se apreciaba el poderío que tenían sobre los zoques, tzotziles y tzeltales, de menor jerarquía y con quienes tenían buena relación. La comunicación tanto con el Altiplano Central como las regiones costeras de Chiapas y Tabasco, se realizaba a través de las rutas comerciales (Rus, 1995; Ruz, 1995 y Viqueira, 1995b).

La entidad se encontraba dividida en seis unidades político-culturales que tenían una clara coincidencia con los grupos originarios: zoques, tzeltal-tzotziles, chiapanecas, tojolabal y mames; al interior de estas unidades existían diferentes estados independientes. Esto como consecuencia de la falta de un poder político que organizara el espacio (Escobar, 2000).

Después de la conquista esta organización política y administrativa fue modificada tanto en la estructura económica, social y religiosa de sus habitantes, delimitando nuevas fronteras culturales. Después de diversas rebeliones y guerras entre 1712 y 1910, así como traslados de la sede de la capital entre la región central y la región de los Altos, finalmente en 1902 el gobierno federal autoriza la sede en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez (Viqueira, 1995b y Cruz, 2007b).

Existen diversas denominaciones regionales propuestas con fines administrativos, económicos, geográficos y/o sociales; por el año de 1859 el estado comprendía 11 departamentos que aumentaron a 13 para el año 1910; por otra parte las regiones fisiográficas son cinco y la regionalización oficial vigente contempla 9 regiones socioeconómicas (Viqueira, 1995a).

La magnitud del territorio chiapaneco (73.3 mil kilómetros cuadrados, ocupando el décimo a nivel nacional) y su gran diversidad de características geográficas ha

originado diversas propuestas de regionalización tanto en el nivel académico y político como en el económico.

En 1859 surgen las primeras propuestas de regionalización que dividían al estado en 13 Departamentos, bajo el nombre de las ciudades más importantes en cada zona. Con esta referencia en 1983 el Gobierno del Estado de Chiapas retoma la mayor parte de estas divisiones y establece nueve regiones con los nombres que hasta hoy son oficiales: Centro, Altos, Fronteriza, Frailesca, Norte, Selva, Sierra, Soconusco e Istmo-Costa. Bajo este esquema se rigen los procesos de planeación-presupuestación implementados a nivel local.

En los Programas Nacionales de Desarrollo Urbano 1990-1994 y 1995-2000, se ubica al Estado en el Sistema Urbano Regional denominado Pacífico Sur; sin embargo en el primero de ellos se vincula con la zona metropolitana de Oaxaca, como centro de servicios regionales sin que exista hasta la fecha un adecuado enlace carretero entre ambos estados que garantice una relación de intercambio de ese nivel. El segundo documento destaca las ciudades prioritarias de Tuxtla Gutiérrez, Tapachula, San Cristóbal de Las Casas y Comitán de Domínguez, debido a sus ventajas comparativas asociadas a actividades económicas: turismo, construcción, servicios sociales y comunales; asimismo integra a la costa chiapaneca al corredor prioritario para la integración urbano regional Tapachula-Manzanillo.

Como se observa esta regionalización enfatiza la polarización de asentamientos ya que por una parte aparecen las ciudades más importantes como polos de desarrollo cumpliendo su función de “cabeceras regionales” y estructura en función de ellas la red carretera. Por otra parte en estos documentos no se incluyen como zonas prioritarias a las regiones Norte, Selva o Sierra del Estado; y las regiones restantes ni siquiera las menciona.

Algunas instancias del sector público y grupos académicos han manifestado la necesidad de revisar la regionalización vigente; el Consejo Nacional de Población identifica a diversos municipios de las regiones Norte y Selva como áreas débilmente integradas con el resto del estado y con dependencia directa a localidades que administrativamente corresponden a regiones socioeconómicas del estado de Tabasco.

Existen otras propuestas de regionalización basadas en aspectos físicos en donde se propone respetar las siete regiones naturales, considerando los rasgos comunes de fisiografía, orografía, hidrología y regularidades climáticas: la llanura costera del Pacífico, la Sierra Madre de Chiapas, la depresión del alto Grijalva, los Altos de Chiapas, la Selva Lacandona, las Montañas del Norte y las llanuras del Golfo. Otros criterios divisorios propuestos son los climáticos, topográficos, hidrográficos, de uso del suelo, vegetación y fauna, así como aquellos criterios que consideran los factores económicos, políticos, sociales, culturales y de comunicación, que son utilizados por el Instituto Nacional de Ecología para el ordenamiento ecológico.

Un elemento de análisis es la iniciativa de integración planteada desde finales del siglo pasado, denominada Plan Puebla-Panamá que ha originado un gran número de estudios respecto al impacto que su implementación traería a la región sur del país. Es claro que existen factores que deben ser revisados dentro del esquema de este tipo de acuerdos comerciales: en primer lugar el papel de la inversión extranjera directa que otorga poca importancia a los actores económicos nacionales, regionales y locales ante el poco compromiso de los capitales nacionales y regionales. Asimismo se considera que los gobiernos nacionales deben aportar los recursos destinados a la modernización y mantenimiento de la infraestructura necesaria para incrementar la conectividad de la región, lo que resulta problemático para las economías periféricas centroamericanas (Villafuerte, 2002).

En este sentido Bartra (2007) describe los inconvenientes del PPP en el sentido que no considera a México en forma integral sino que se enfoca a cierta región con lo que no se respeta la articulación nacional propia, además de que los acuerdos comerciales no buscan una integración y desarrollo de la sociedad, por lo que debe reforzarse las políticas públicas que protejan y subsidien los ámbitos de producción y distribución necesarios que garanticen el empleo y la alimentación, la reconstrucción de las cadenas productivas, la recuperación de la producción de la micro, pequeña y mediana empresa generadoras de empleos y la reestructuración del proceso productivo industrial-agrícola.

La anterior visión nos lleva a la conclusión de que la regionalización debe entenderse como el proceso centrípeto mientras que la globalización es el proceso

centrífugo: la clave se encuentra en que la regionalización envuelve a dos o más economías hacia la integración, y que debe ser dirigida por las fuerzas políticas a fin de establecer beneficios microeconómicos dentro de un marco de competencia sana y de estabilidad entre los territorios. El problema se presenta cuando las acciones de beneficio que genera esa regionalización se dirigen a los países que se hallan fuera de la región, con lo que se crean bloques cerrados. (Lerman, 2002).

II.3.3. Desequilibrio regional en Chiapas

La distribución de la población en el territorio mexicano ha presentado un fuerte desequilibrio debido por un lado a la fuerte concentración en centros urbanos y por el otro la dispersión y el asilamiento de pequeñas localidades. A las tres ciudades regionales se le suman seis ciudades que ya han rebasado el millón de habitantes. Las altas tasas de crecimiento han sido atribuidas a factores de acuerdo a diversas zonas del país: en el norte tanto la desconcentración de las actividades económicas de las grandes zonas metropolitanas como la industria maquiladora han generado el crecimiento de las ciudades fronterizas y del centro; mientras que en las zonas del Pacífico y del Mar Caribe las actividades orientadas al turismo internacional han generado incrementos poblacionales. Sin embargo las entidades de la región Sur-Sureste han mostrado en su mayoría, tasas menores a la nacional; las dos entidades que han mostrado TCPA mayores a la nacional son Quintana Roo y Chiapas.

A continuación se revisan algunos indicadores socioeconómicos: crecimiento y distribución de la población, migración, población hablante de lengua indígena, educación, salud y condiciones de la vivienda, y finalmente el potencial de desarrollo de las principales ciudades de la entidad.

La tasa de crecimiento promedio anual (TCPA) estatal es superior a la nacional, al interior 12 municipios presentan TCPA superiores al promedio estatal: San Cristóbal de las Casas, Tuxtla Gutiérrez, Comitán de Domínguez y Tuxtla Gutiérrez se encuentran entre ellos. Estos valores se deben al crecimiento de los centros urbanos. Asimismo existen municipios en los que la TCPA es negativa. Los

municipios que mayor peso poblacional tienen son los que corresponden a los centros urbanos de mayor importancia: Tuxtla Gutiérrez, Tapachula, San Cristóbal de las Casas y Comitán de Domínguez, estas 3 ciudades con más de 100 mil habitantes concentran casi 20% de la población estatal (Ver Cuadro II.15).

Cuadro II.15 TCPA nacional, estatal y de principales ciudades en Chiapas, 1950-2005

| | 1950-1960 | 1960-1970 | 1970-1980 | 1980-1990 | 1990-1995 | 1995-2000 | 2000-2005 |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Nacional | 3.1 | 3.4 | 3.2 | 2.0 | 2.0 | 1.6 | 1.0 |
| Estatal | 2.9 | 2.7 | 2.8 | 4.5 | 2.0 | 2.1 | 1.6 |
| San Cristóbal L.C. | N/D | N/D | N/D | N/D | 6.2 | 2.5 | 4.8 |
| Tapachula | 3.3 | 3.8 | 3.5 | 4.9 | 3.3 | 2.0 | 1.1 |
| Tuxtla Gutiérrez | 3.9 | 4.9 | 7.0 | 8.2 | 5.5 | 2.3 | 2.9 |

FUENTE: A partir de INEGI, Censos y Conteos.

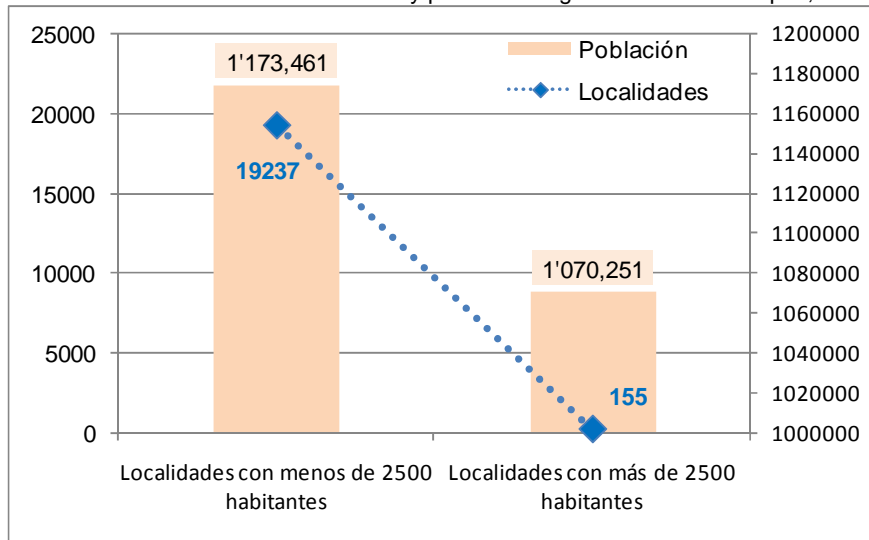
La revisión de la pirámide poblacional de la entidad concluye que en los años setenta la base era muy amplia debido a la elevada fecundidad y la baja mortalidad; para los años noventa disminuyen tanto la fertilidad como la mortalidad por lo que la base es menos amplia. Para el último Conteo del INEGI (1995) se observa una reducción de la base piramidal y el consecuente incremento de la población en edad productiva y de la tercera edad.

En cuanto a la distribución de la población, a nivel nacional tres entidades mantienen la condición de ruralidad (población que reside en localidades de menos de 2 mil 500 habitantes): Oaxaca (55.5%), Chiapas (54.3%) e Hidalgo (50.7%) en el año 2005. En contraparte en el Distrito Federal este valor es de 0.2% y el valor nacional es de 25.4%.

En el estado de Chiapas: 19 mil 237 localidades (99.2% del total) de menos de 2 mil 500 habitantes concentran 52.3% de la población estatal (2'243,712 habitantes). En contraparte cinco de los 118 municipios de la entidad, suman una población de casi 30% del total (1'243,743 habitantes); mientras que 41 municipios tienen menos de 15,000 habitantes, concentrando solamente 7.7% de la población (Ver Gráfico II.8).

Esta polarización de la población se explica tanto por las tasa de crecimiento como por el fenómeno de la migración: de acuerdo a las últimas cifras oficiales, desde el año 1995 aproximadamente 77 mil personas (de 5 años y más), han llegado a residir a Chiapas, siendo los centros urbanos de mayor importancia los principales destinos de esta migración.

Gráfico II.8 Distribución de localidades y población según tamaño en Chiapas, 2005.



FUENTE: INEGI. Perfil Socioeconómico Estatal.

Dicha cifra se compara con la referente a la población emigrante, que en Chiapas es también un fenómeno relevante debido a su condición fronteriza y a que los tres principales centros urbanos se localizan en los denominados corredores migratorios. La población nacida en Chiapas que reside en los Estados Unidos representa únicamente 3.0% del total nacional; además de que el saldo migratorio neto (efecto neto de la inmigración y la emigración sobre la población de una zona) representa de igual manera menos del 1.0% del total nacional y la entidad se clasifica con un grado de intensidad migratoria “muy bajo” de acuerdo al CONAPO (Ver Cuadro II.16).

Cuadro II.16 Población emigrante a EEUU y saldo neto migratorio nacional y estatal, 1990-2004.

| | Población nacida en México residente en EEUU | | | Saldo migratorio | | | | |
|----------|--|-----------|-----------|------------------|----------|----------|----------|----------|
| | 1990 | 2000 | 2003 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
| Nacional | 5,413,082 | 8,780,482 | 9,866,755 | -389,616 | -392,003 | -394,120 | -396,129 | -397,988 |
| Chiapas | 6,318 | 24,100 | 32,622 | -1,592 | -1,658 | -1,694 | -1,726 | -1,758 |

FUENTE: estimaciones de CONAPO con base en las proyecciones de población de la institución.

El Saldo Migratorio Neto es el efecto neto de la inmigración y la emigración sobre la población de una zona (Haup, Artur y Thomas T. Kane; Guía Rápida de Población del Population Reference Bureau, Inc., 2a. Ed., 1991, p. 39).

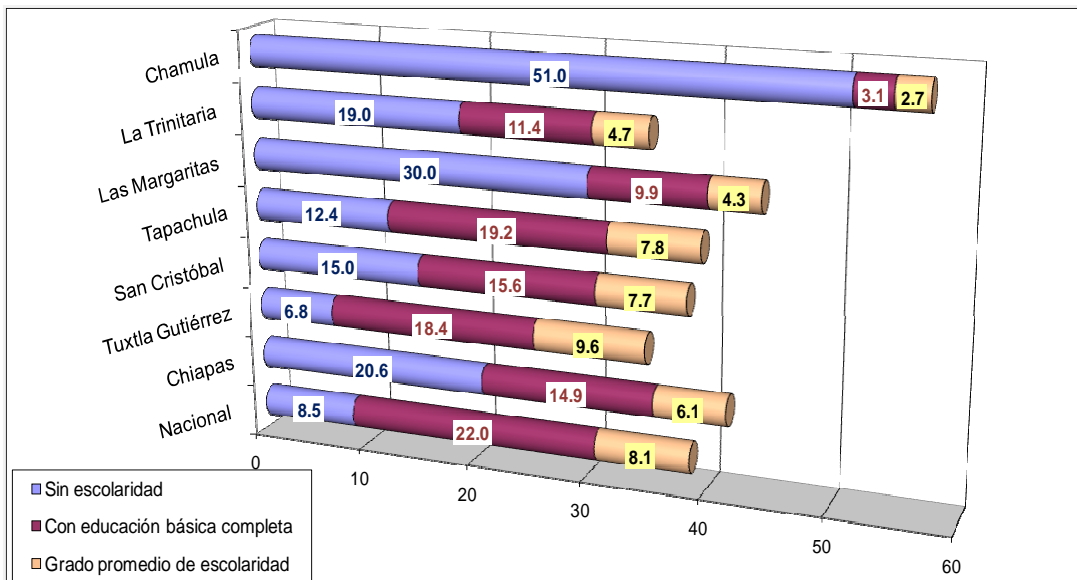
Chiapas ocupa el lugar número 15 en población emigrante 2.4% que es poco mayor que el valor nacional (2.7%). Las principales entidades expulsoras de población son Distrito Federal, Sinaloa y Veracruz de Ignacio de la Llave; mientras que los estados con menores porcentajes de emigrantes son Aguascalientes, Chihuahua, Nuevo León y Guanajuato.

A nivel nacional Chiapas ocupa el tercer lugar en población hablante de lengua indígena, después de Oaxaca y Yucatán (35.2% y 33.3%, respectivamente); en el año 2005, 26.0% de la población de 5 y más años (957 mil 255 personas) se encontraba en esta condición. Sin embargo, en cuatro municipios los porcentajes son mayores al 95% (en Chamula es de 99.7%), mostrando una concentración hacia las regiones Norte, Selva, Altos, Fronteriza. En el otro extremo los municipios costeros presentan valores inferiores al uno por ciento, y en las principales ciudades es de 1.9 Tuxtla Gutiérrez y 0.9 en Tapachula.

Se observa que la población hablante de lengua indígena presenta una relación inversa de acuerdo al tamaño de la localidad: en localidades con menos de 2 mil 500 habitantes, aproximadamente la mitad es hablante. Asimismo, 73.6% de la población que habla alguna lengua indígena habla también español, lo que significa que poco más de 238 mil chiapanecos se comunican solamente en su lengua indígena.

En materia educativa, se constata que existen diferencias en el ámbito estatal, a mayor tamaño de localidad, el nivel de instrucción es más alto lo cual sin duda se debe a que solamente en estos centros urbanos es posible encontrar centros educativos de niveles superiores (Ver Gráfico II.9).

Gráfico II.9 Características educativas seleccionadas a nivel nacional, estatal y municipal, 2005.



FUENTE: INEGI. Perfil Sociodemográfico de Chiapas. 2005.

Así en el 2005, indicadores como la población de la entidad con 15 y más años que tenían el nivel de educación básica completa (aprobando tres grados en secundaria o en estudios técnicos con primaria terminada) y aquella que no tenían grado aprobado dentro del sistema educativo, muestran el desequilibrio regional, presentando en todos los casos las mejores condiciones los municipios donde se ubican las 3 localidades más importantes del estado: Tuxtla Gutiérrez, Tapachula y San Cristóbal.

De igual manera el grado promedio de escolaridad de la población por tamaño de localidad, muestra que a mayor tamaño mayor promedio de escolaridad. En las zonas rurales para el año 2005, el promedio que presenta la población es de apenas 4.4 grados, esto equivale al cuarto año de primaria. Este indicador aumenta conforme crece el tamaño de localidad, hasta alcanzar en aquellas de 100 mil y más habitantes un promedio de 9.3 años, lo que significa el tercer año de secundaria.

En cuanto al nivel de escolaridad de la población de 15 y más años, en 2005, presenta diferencias por tamaño de localidad. A mayor tamaño, el nivel de instrucción es más alto; así, en localidades con menos de 2 500 habitantes, 55.6% de la población no tiene instrucción o tiene primaria incompleta, y sólo 7.7% cuenta con instrucción media superior y superior. Sucede lo contrario en localidades de 100 mil y más habitantes, donde cerca de la mitad de sus residentes, que representa 44.6%, cuentan con instrucción media superior y superior, y sólo 19.3% no tienen instrucción o tienen primaria incompleta (Ver Cuadro II.17).

Cuadro II.17 Distribución porcentual de la población de 15 y más años, por tamaño y nivel de escolaridad, 2005.

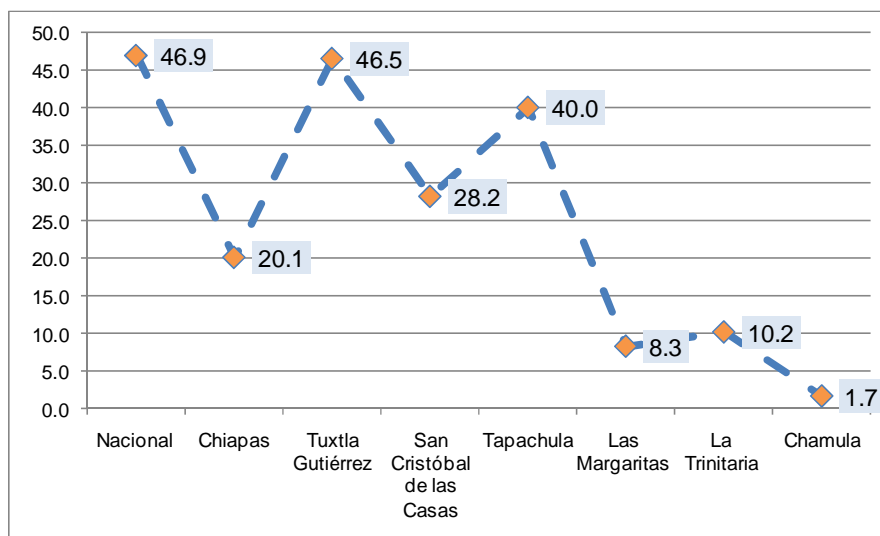
| | Sin instrucción | Primaria | | Secundaria | Media Superior | Superior |
|-----------------|-----------------|------------|----------|------------|----------------|----------|
| | | Incompleta | Completa | | | |
| Menos de 2,500 | 27.6 | 28.0 | 20.0 | 16.7 | 6.4 | 1.3 |
| 2,500 a 14,999 | 22.0 | 21.7 | 16.3 | 19.2 | 14.1 | 6.7 |
| 15,000 a 99,999 | 13.4 | 18.2 | 16.9 | 21.6 | 18.3 | 11.6 |
| 100,000 y más | 7.9 | 11.4 | 14.3 | 21.8 | 22.1 | 22.5 |

FUENTE: Perfil sociodemográfico de Chiapas, 2005.

En las áreas rurales (menos de 2 500 habitantes) la proporción de la población de 15 y más años analfabeta es de 29.0 por ciento; mientras que en localidades de 100 000 y más habitantes, estos porcentajes descienden de manera importante, para ubicarse en 7.7 por ciento.

Por otra parte en el 2005, en Chiapas, la población derechohabiente a servicios de salud en alguna institución pública o privada era de 861 mil 443 personas, que representaban 20.1% del total de habitantes del estado; lo que indica que poco más de 3 millones 200 mil personas no contaban con esta prestación. Este valor contrasta con el promedio nacional que es de 46.9% (Ver Gráfico II.10).

Gráfico II.10 Porcentaje de población derechohabiente a servicios de salud, nacional, estatal y municipios seleccionados, 2005.



FUENTE: Perfil Sociodemográfico de Chiapas, 2005.

En cuanto a la distribución de la población derechohabiente residente en localidades menores a 2 500 habitantes, sólo 9 de cada 100 cuentan con servicios de salud. En el caso de localidades con 100 000 habitantes y más, la relación de población derechohabiente se incrementa a 44 por cada 100 derechohabientes.

En el ámbito estatal, se observa que la institución que registra una mayor cobertura es el IMSS, con 46.3% de población; le sigue el Seguro Popular, con una quinta parte; en tercer término se encuentra el ISSSTE, con una cobertura de casi una quinta parte; y el resto de las instituciones con una cifra de 12.3 por ciento.

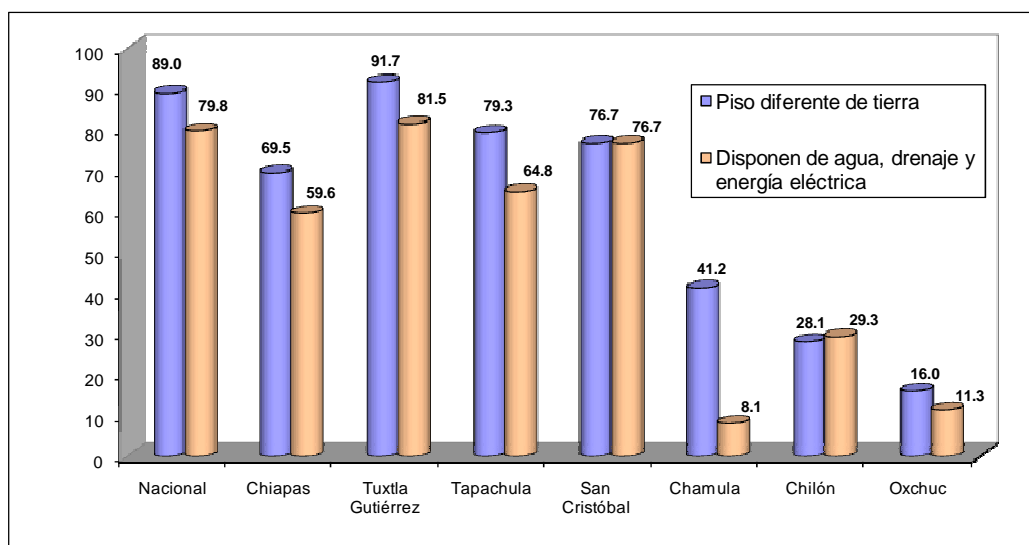
Nuevamente aparece una disparidad regional en los porcentajes de los servicios de salud por institución y por tamaño de localidad: el IMSS, con una cobertura de 46.3% de la población, se localiza solamente en dos rangos de localidades: de 15 mil a 49 mil 999 habitantes (atendiendo 44.0%) y en las de 100 mil y más habitantes, donde registra el mayor porcentaje de atención con un 56.0 por ciento.

En contraparte el Seguro Popular registra un dominio de atención en localidades menores de 15 000 habitantes y más acentuada en las rurales pero su cobertura es solamente de una quinta parte del total de la población derechohabiente.

En cuanto a los servicios básicos en la vivienda se advierte que a menor tamaño, hay menor cobertura de servicios. Así, en la entidad, en aquellas localidades con menos de 2 500 habitantes, solamente 58.7% de las viviendas disponen de drenaje, mientras que para las de 100 mil y más la cobertura es de 98%.

El análisis de las viviendas que disponen de los tres servicios básicos (agua entubada, drenaje y electricidad) en 2005, se refleja el rezago en 12 de ellos, al registrar un porcentaje menor al estatal, mientras que 14 presentan una cifra mayor al promedio de la entidad (59.6 por ciento). Los valores más altos se registran en cinco municipios con cifras superiores al 75%, donde destaca Tuxtla Gutiérrez con 81.5 por ciento (Ver Gráfico II.11).

Gráfico II.11 Porcentaje de vivienda con piso diferente de tierra y con servicios básicos nacional, estatal y municipios seleccionados, 2005.



FUENTE: Perfil Sociodemográfico de Chiapas, 2005.

Es claro que los procesos sociales y territoriales están estrechamente relacionados por lo que además de la dinámica demográfica del territorio deben establecerse variables que muestren factores como el crecimiento de la actividad económica y productiva a fin de determinar las características del desarrollo de una ciudad o región.

Anzaldo y Rivera (2006) proponen cuatro indicadores para identificar las ciudades mexicanas con mayor potencial de desarrollo: a) tasa de crecimiento demográfico mayor al promedio nacional, b) crecimiento del personal ocupado en los sectores industrial, comercial y de servicios mayor al del conjunto nacional, c) cobertura de los servicios de agua, drenaje y energía eléctrica arriba del promedio urbano, y d) disponibilidad natural base media de agua *per capita* de la región (5,000 metros cúbicos por habitante al año).

Con respecto al primer indicador los autores encontraron que Chiapas es una entidad “ganadora” debido a un desempeño favorable de los sectores económicos a nivel local que se complementa con estructuras ocupacionales especializadas en sectores de rápido crecimiento.

En el tercer indicador la región Sur presentó una cobertura promedio de los servicios básicos de 76%; pero en referencia a la disponibilidad del recurso hídrico del entorno de las ciudades, en la región Sur la mayor parte de la población urbana (61%) se asienta en regiones de consejos de cuenca con alta disponibilidad natural sobresaliendo las cuatro ciudades de mayor importancia estatal.

Finalmente el estudio identifica como ciudades con alto potencial de desarrollo a Tuxtla Gutiérrez y San Cristóbal, aunque tienen bajas coberturas de servicios básicos.

II.3.4. Zona y Área Metropolitanas de Tuxtla Gutiérrez

En el ámbito nacional, el límite de la zona metropolitana constituye un envolvente del área metropolitana y su traza es irregular debido a que incluye a los municipios contiguos al central; su delimitación obedece a diversos criterios ya que además de los espaciales se involucran indicadores demográficos y económicos. A continuación se revisa en una primera parte el proceso de conformación de la ZM de Tuxtla Gutiérrez y posteriormente las delimitaciones propuestas a la fecha.

La delimitación de las zonas metropolitanas se basa en análisis cartográficos y de un conjunto de indicadores que describan el grado de nivel urbano de un centro, así como de la interdependencia de delegaciones o municipios con el central.

Estos indicadores son el porcentaje de PEA dedicadas a actividades no agrícolas, nivel de urbanización, densidad de población, producción manufacturera, tasa de crecimiento demográfico y distancia al centro de la ciudad. Criterios más recientes consideran el municipio de residencia y el de trabajo por lo que se incorporan indicadores relacionados con los desplazamientos habituales por motivo de trabajo entre los municipios de las ZM (SEDESOL-CONAPO-INEGI, 2004; Sobrino, 2003).

En el país se identifican 55 zonas metropolitanas (ZM) encontrándose dentro de las más pobladas la del Valle de México, Guadalajara y Puebla-Tlaxcala que en conjunto reúnen a poco más de 25 millones de personas.

En cuanto a las TCPA de las ZM de más de 500 mil habitantes los valores más altos para el periodo 2000-2005 corresponden a Cancún (5.0%) y Reynosa-Río Bravo con 3.4%, ocupando un tercer lugar con una TCPA de 2.7% se encuentran las ZM de Tijuana, Querétaro y Tuxtla Gutiérrez. Por otra parte existen ZM que han registrado tasas inferiores a la unidad, como en el caso del Valle de México (0.8%) e incluso con valores negativos como Acapulco con -0.1% (INEGI, 2005).

Es claro que las condiciones demográficas de los municipios que componen la ZM de Tuxtla Gutiérrez son diferentes, pues en el caso de la “ciudad central” la TCPA para el periodo fue de 2.64% mientras que para el municipio de Chiapa de Corzo es de 3.47%; ambos valores superiores al nacional y estatal, que son de 1.02% y 1.61%, respectivamente (Ver Cuadro II.18).

Cuadro II.18 Zona Metropolitana de Tuxtla Gutiérrez 2004

| Municipio | Población | | | | Tasa de crecimiento medio anual (%) | | | | Superficie (km ²) | DMU* (hab/ha) |
|--------------------|-----------|---------|---------|---------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------|---------------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 1990-1995 | 1995-2000 | 1990-2000 | 2000-2005 | | |
| Zona Metropolitana | 340,751 | 444,960 | 494,763 | 576,872 | 4.8 | 2.5 | 3.8 | 3.1 | 1,174 | 82.8 |
| Chiapa de Corzo | 45,143 | 58,825 | 60,620 | 73,552 | 4.8 | 0.7 | 3.0 | 3.9 | 865 | 50.7 |
| Tuxtla Gutiérrez | 295,608 | 386,135 | 434,143 | 503,320 | 4.8 | 2.8 | 3.9 | 3.0 | 309 | 85.0 |

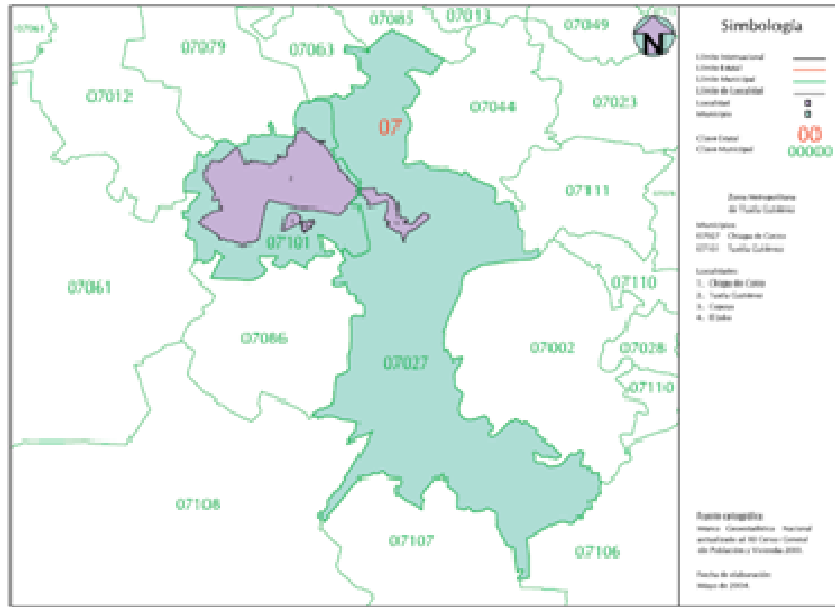
FUENTE: Elaboración propia a partir de Delimitación de zonas metropolitanas de México e INEGI, II Censo de Población y Vivienda 2005.
*Densidad media urbana 2000.

En este período la mayor tasa de crecimiento reflejada tanto en los intervalos 1970-1980, 1980-1990 y 1970-1990, corresponde a la ZM de Tuxtla y Terán, con valores de 8.58, 6.05 y 7.34%, respectivamente (Ruíz, 1994).

De acuerdo a la propuesta del SEDESOL-CONAPO-INEGI, la Zona Metropolitana de Tuxtla Gutiérrez la conforman los municipios de Tuxtla Gutiérrez y Chiapa de Corzo; mientras que el Área Metropolitana de Tuxtla Gutiérrez la integran las áreas

urbanas de Tuxtla Gutiérrez y de Chiapa de Corzo con una superficie de 1,174 kilómetros cuadrados (Figura II.1).

Figura II.1 Área Metropolitana de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.



FUENTE: SEDESOL-INEGI-CONAPO (2005).

Una segunda propuesta de delimitación de la ZM de Tuxtla Gutiérrez es la realizada por Sobrino (2003a), en la que considerando las localidades de más de 50 mil habitantes de acuerdo al Censo 2000, identifica cartográficamente las conurbaciones potenciales y verifica cartográficamente la continuidad física menor a 10 kilómetros; asimismo revisa de las tasas de crecimiento medio anual (1980-1990 y 1990-2000) y de ocupación municipal para los sectores industrial, comercial y de servicios en 1993 y 1998; además de la existencia de parques, ciudades y corredores industriales en 1998.

Con esta información identifica 38 zonas metropolitanas, y en la ZM de Tuxtla Gutiérrez incluye además de los municipios de Tuxtla Gutiérrez y Chiapa de Corzo al de Berriozábal. Este planteamiento resulta más congruente con la realidad dada la innegable conurbación entre la cabecera municipal de Berriozábal y Tuxtla Gutiérrez, además de la supuesta interacción funcional que se revisará más adelante.

Sobrino (2003a) clasifica la ZM de Tuxtla Gutiérrez con una dinámica demográfica elevada, con una significativa atracción relativa de población migrante y establece

como fecha de conurbación la década de los noventa. Además sugiere a los diez años de haberse constituido cualquier Área Metropolitana (AM), 90% de su población suele residir en la ciudad central y esta proporción disminuye a 80% a los 20 años, procesos que se revisarán en el siguiente apartado en lo referente al AM de Tuxtla Gutiérrez.

Por otra parte el autor define que en el caso de Tuxtla Gutiérrez se encuentra en la etapa de suburbanización ya que la periferia alcanza una mayor TCPA con respecto a la ciudad central y con relación al empleo la TCPA de la demanda ocupacional es mayor en la ciudad que en la periferia (Sobrino, 2003a).

La última propuesta de Zona Metropolitana es la realizada por Garza (2005) que responde más a una delimitación funcional (debida a una interacción socioeconómica) que a una física, también incluye al municipio de Berriozábal además del de Chiapa de Corzo.

En forma personal se realizaron algunos sondeos que demuestran que más de 2,000 personas que residen en Berriozábal laboran en Tuxtla Gutiérrez y utilizan el transporte público en horario matutino (de 5:00 a 10:00 horas). De igual manera aforos vehiculares realizados en el acceso poniente de Tuxtla Gutiérrez, muestran que el promedio de vehículos que entran a la ciudad capital provenientes del municipio de Berriozábal en las horas picos (de 7:00 a 8:00 a.m. y de 8:00 a 9:00 a.m.), es de aproximadamente 900 vehículos por hora. Aunada a esta información en la actualidad se están realizando estudios que describen la conurbación que existe entre estos dos municipios.

Aunque esta información forma parte de estudios no concluidos se considera que es conveniente y necesario incluir a Berriozábal no solamente dentro de la Zona Metropolitana de Tuxtla Gutiérrez sino también en su Área Metropolitana.

Cabe hacer mención que en el mes de julio de 2009 se inició la propuesta de la conformación de la Zona Metropolitana de Tuxtla Gutiérrez, donde los municipios de Tuxtla Gutiérrez, Chiapa de Corzo, Berriozábal, San Fernando, Suchiapa y Ocozacoautla de Espinoza con la intención de acceder a recursos del Fondo Metropolitano, del Presupuesto de Egresos de la Federación para proyectos de desarrollo durante el 2009. Sin embargo, no existe un estudio que sustente dicha propuesta de conformación.

CAPÍTULO III

FRAGMENTACIÓN ESPACIAL Y DIFERENCIACIÓN SOCIOECONÓMICA EN TUXTLA GUTIÉRREZ

Las condiciones históricas, culturales y sociales que han enmarcado el contexto tanto estatal como regional son fundamentales en el análisis de la situación actual de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez. Factores como la indecisión política sobre la localización de la capital del Estado, las frecuentes luchas religiosas, la marginación de etnias, la desigualdad de apoyos federales, entre otros, han generado una situación especial de atraso y desequilibrio, las cuales han podido ser contrastadas al menos parcialmente, por la presencia de riquezas naturales.

La intención del presente capítulo es describir las condiciones actuales de la ciudad capital de Tuxtla Gutiérrez en el sentido espacial y socioeconómico; el primer aspecto se aborda desde un pequeño recuento de las principales transformaciones acaecidas en las últimas décadas. La segunda parte intenta mostrar la situación económica y productiva de una ciudad caracterizada por una larga tradición comercial que se ha venido complementando por la inserción de los servicios claramente relacionados con el nuevo esquema económico global. En ambos apartados se considera al espacio como un elemento dinámico que imprime características específicas a la actividad social y productiva que en él se desarrollan.

III.1 CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA URBANA

El proceso de crecimiento de un centro urbano ha sido relacionado con dos teorías: la primera refiere la intención de la hacienda pública a nivel local en organizar el espacio urbano de acuerdo a las principales funciones; la segunda basada en la teoría económica urbana muestra a las fuerzas económica y productivas como las orientadoras de la expansión urbana.

En el caso de Tuxtla Gutiérrez, como se revisa en el presente apartado, es la teoría económica la que ha transformado el esquema urbano debido a los pobres resultados que han tenido los procesos de planeación.

En una primera parte se revisa la condición espacial y su estrecha relación con aspectos demográficos; posteriormente se describen algunas variables relacionadas con factores sociales y económicos a fin de plantear un esquema muy general de diferenciación socioterritorial.

III.1.1 Conformación y expansión del área central

La delimitación de un área urbana puede realizarse bajo tres criterios: administrativo, físico y funcional; en el primer criterio los límites son claramente definidos de acuerdo a lo establecido por la jurisdicción bajo control de diversos órganos de gobierno. Aunque este criterio es el que rige la captación de información oficial, el carácter de la información obtenida no refleja las condiciones reales. En el caso de Tuxtla Gutiérrez este criterio ha sido rebasado, debido a que, como en todas las capitales estatales, las delimitaciones administrativas han sido sobrepasadas por el fenómeno de la metropolización.

Por otra parte el criterio físico es muy práctico por lo que es el utilizado en la descripción de la expansión urbana de Tuxtla Gutiérrez; posteriormente este proceso de expansión se abordará bajo una perspectiva funcional, debido a su gran utilidad al incluir diversas variables económicas.

La expansión urbana en Tuxtla Gutiérrez, como en la mayoría de las ciudades latinoamericanas, ha representado una interrelación entre los ámbitos “rural” y “urbano” debido a la ocupación de espacios anteriormente rurales por usos habitacionales, de recreación e incluso de servicios y comercio, así como a la aparición de actividades mayormente relacionadas con el ámbito rural en áreas netamente urbanas.

En la ciudad capital el proceso de expansión se divide en dos períodos, el primero de ellos con un ritmo de crecimiento muy lento se registra desde principios del siglo pasado cuando la traza urbana de Tuxtla Gutiérrez comprendía alrededor de 200 manzanas, las cuales presentaban una forma compacta de aproximadamente dos kilómetros en ambos sentidos. La superficie del asentamiento no rebasaba las 190 hectáreas, conformando los 10 barrios centrales más antiguos.

En las tres décadas siguientes la configuración de la ciudad se mantiene regular con un incremento promedio de 40 hectáreas por década (Escobar, 2000 y Mérida, 2000).

Las características principales del asentamiento eran una división entre el campo y la ciudad muy clara, actividades tradicionales enfocadas al mercado local, modos de vida en correspondencia al entorno rural y localización de las clases

socioeconómicas con mayores ventajas muy concentrada al centro del asentamiento.

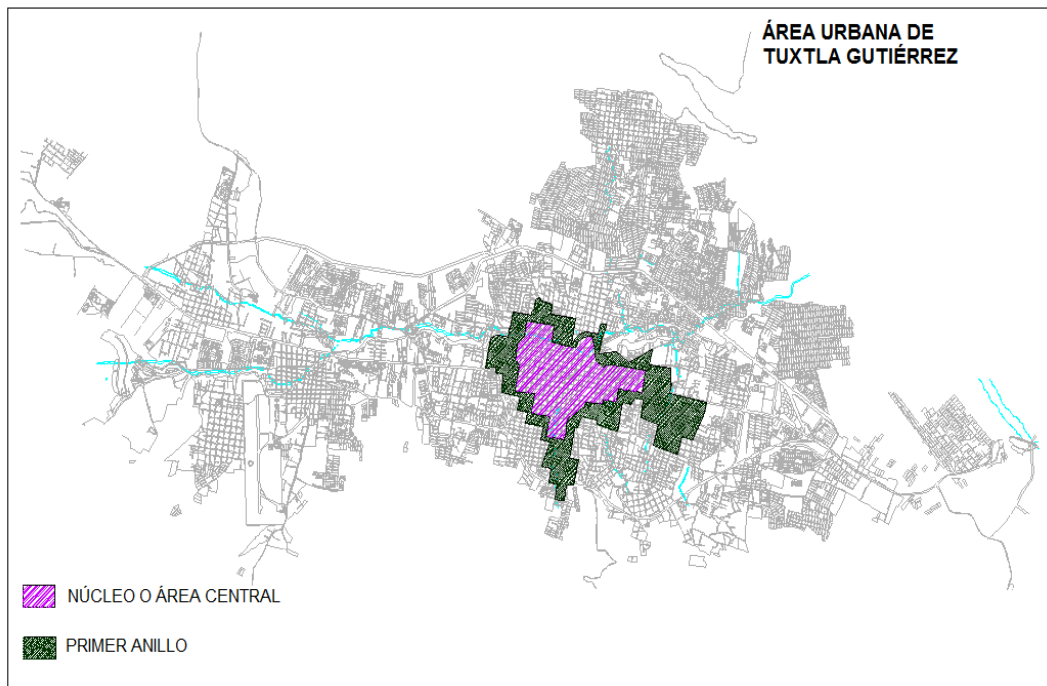
Hasta la década de los cuarenta la ciudad de Tuxtla Gutiérrez prácticamente se encontraba “aislada” del territorio nacional ya que su acceso era a través del ferrocarril, vía Arriaga, en un trayecto de cuando menos dos días de viaje.

Esta traza se podría definir como el **núcleo o área central**, debido a sus características principales ya que en ella se localizan, usos urbanos altamente dinámicos y funciones centrales que definen como una zona netamente urbana.

Posterior a esta década inicia un proyecto de urbanización que incluía la construcción de la Carretera Panamericana y el Aeropuerto Francisco Sarabia, además de importantes obras de infraestructura y equipamiento; en este punto inicia la tendencia a la expansión física con un ritmo medio con lo que se incorporan al área urbana más de 100 hectáreas en la década de los cincuenta (Escobar, 2000).

Conservando las características del **área urbana**, pero definido como un primer anillo que delimita al “núcleo central” se incorporan 7 barrios más (Ver Figura III.1).

Figura III.1 Área Urbana de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.



FUENTE: A partir de Argüelles (2004).

Hasta este punto la estructura mantiene su forma compacta con pequeñas prominencias hacia el oriente y el sur. En la parte final de esta etapa, el gobierno estatal inicia un proyecto de urbanización mediante la dotación de equipamientos que su calidad de ciudad capital requería: el Hospital Regional (1943) y el Panteón Municipal al sur, la Iglesia del Niño de Atocha, Museo de Historia Natural y Parque Zoológico (1948) al norte; el Monumento a la Bandera (1943) al poniente, y el Campo de Aterrizaje, el cual hasta finales de los años cuarenta se encontraba en funcionamiento y que posteriormente se convirtió en una zona de reserva para equipamientos educativos y deportivos al oriente (Mérida, 2000).

A lo largo de esta etapa la condición de centralidad se mantiene debido a la concentración de las actividades comerciales y de servicios que reafirman el carácter de ciudad capital; los usos comercial y mixto incrementan su importancia en consecuencia.

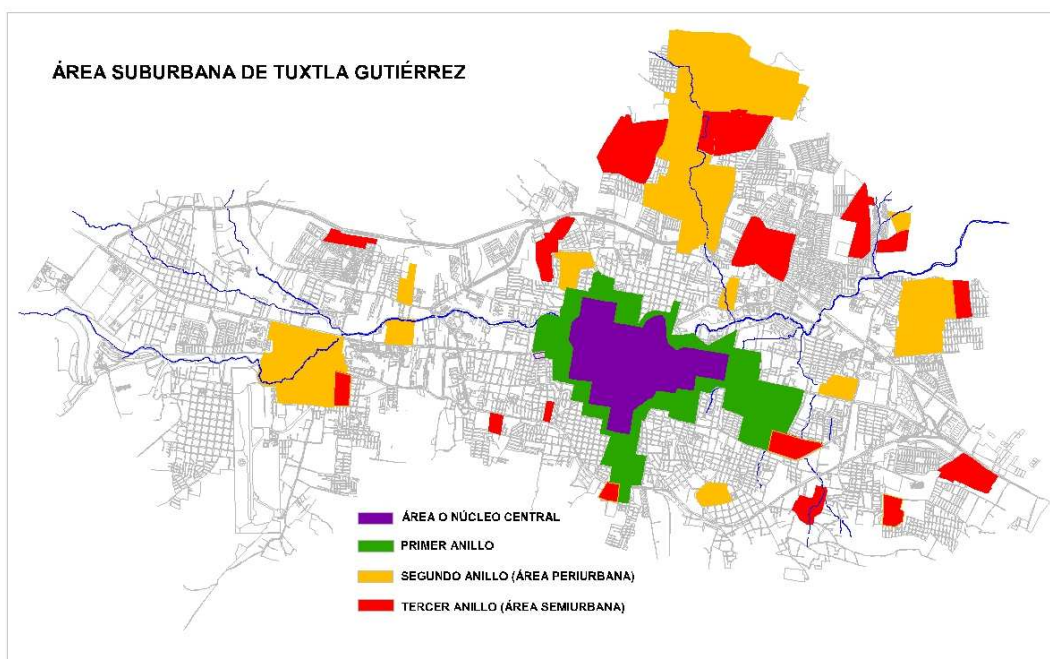
Aparece el primer indicio de la predominancia del mercado inmobiliario en manos de la iniciativa privada: la Colonia Moctezuma (1944) que rompe con la traza ortogonal de la ciudad además de estar destinada a la clase social más privilegiada. Su localización en el área periférica pero con las ventajas de la cercanía de los equipamientos y servicios, marca la disminución del uso habitacional en el área central debido en parte al incremento de la presión económica sobre el suelo, pero también a los deseos de la población de altos recursos de contar con mayor espacio, todos los servicios públicos, mayor tranquilidad y seguridad.¹

En una **segunda etapa** de expansión la superficie urbana, que a inicios de siglo era menor a 200 hectáreas, crece aumentando casi cinco veces su área en veinte años (1960 – 1980) y ocho veces en treinta años (1960 – 1990). Aparecen un segundo y tercer anillo teniendo como característica principal una marcada diferenciación entre el núcleo central y la periferia urbana (Ver Figura III.2).

Se hace evidente la “absorción” del campo por la ciudad, debido principalmente a la aparición de nuevos medios de transporte que proporcionan mayores ventajas a ciertos grupos poblacionales.

¹ Salazar (1999) establece que esta tendencia parece más relacionada a las condiciones de países industrializados, sin embargo se constata que en una ciudad media mexicana, desde mediados del siglo pasado aparece este fenómeno claramente marcado.

Figura III.2 Área Suburbana de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.



FUENTE: A partir de Argüelles, 2004.

Este fenómeno origina una estructura espacial más compleja, con una interconexión entre sus partes que evolucionan constantemente y en múltiples direcciones. Este esquema “compacto” surge desde finales de los años cuarenta hasta finales de los setenta en donde aparecen dos grupos de asentamientos que llegarían a tener una gran importancia demográfica: uno localizado en el sector surponiente de la ciudad conformado por el antiguo municipio de Terán, junto con las Colonias Ampliación Terán, San José Terán, Plan de Ayala y Los Laureles y el segundo punto sobresaliente constituido por las colonias ubicadas en el sector nororiente como Las Granjas, Albania Baja, Nueva Reforma y Los Manguitos.

Lo anterior origina la ruptura del esquema compacto y tradicional que presentaba la ciudad hasta finales de los años cincuenta, el cual es sustituido por una estructura fuertemente fragmentada en donde se agregan en forma aislada desde colonias del tipo ejidal como San Juan Sabinito, Francisco I. Madero y Juan Crispín, colonias populares, hasta fraccionamientos de interés social así como residenciales, ocupando tierras antiguamente agrícolas o de reserva ecológica. El centro, que reúne los edificios más antiguos y simbólicos, concentra las sedes del poder y las funciones de más alto nivel, ya no ocupa un lugar central equidistante dentro de la configuración espacial.

Se observa que aunque el área suburbana de Tuxtla Gutiérrez sostiene su ritmo de crecimiento, pierde la tendencia radial debido a dos factores principalmente: las barreras naturales que representan los cerros ubicados al norponiente y surponiente así como el área federal correspondiente al Cañon del Sumidero en el sector nororiente. Las tendencias de crecimiento se orientaron sobre las vialidades de mayor importancia: los accesos oriente y poniente, el camino que lleva a los miradores desde los cuales es posible apreciar el Cañon localizados al norte de la ciudad así como en camino hacia el municipio de Suchiapa en el lado sur.

El crecimiento en sentido oriente-poniente, a través de los ejes de transporte brinda la posibilidad de acceso entre áreas residenciales muy alejadas del núcleo central; de igual forma los ejes viales principales: los anillos periféricos y vialidades radiales interiores permiten la incorporación de áreas periféricas debido al aumento de la accesibilidad de esos puntos a las actividades del centro urbano. Estos anillos periféricos que anteriormente delimitaban el núcleo central, se ven rebasados después de los años sesenta por la expansión de la ciudad, por lo que en los años ochenta son concluidos los dos libramientos (norte y sur).

Los “espacios periurbano y semiurbano” conforman el área suburbana cuya condición anterior era de ruralidad y que sufre transformaciones económicas, demográficas y sociales. La principal característica de esta área es una urbanización “difusa” donde aparecen equipamientos de cobertura regional, actividades más relacionadas con los servicios a la producción además de densidades poblacionales que pueden llegar a ser muy altas. Estos espacios intersticiales contienen usos mixtos, incluso algunos que originalmente se encontraban solamente en el área central. Por otra parte se genera un deterioro ambiental tangible.

Como se ha observado la delimitación del área urbana y el proceso de suburbanización se han basado en criterios físicos, por lo que se procede a incorporar información sobre cómo ha evolucionado la población residente en una y otra área de la ciudad, con lo que es posible identificar diversos fenómenos.

El análisis sustentado en una perspectiva generalizada de la funcionalidad y en el conocimiento *a priori* del área de estudio, lleva a la identificación de dos etapas de suburbanización en el proceso de expansión de la ciudad: la primera que podemos definir como la “suburbanización tradicional” ubicada a partir de la década de los

cincuenta, y en donde el mecanismo de ocupación de suelo se realiza mediante tres características: a) más allá del área central la función es principalmente residencial, b) se mantienen una relación de dependencia con la ciudad central debido a su nivel de consolidación en términos económicos y productivos, y c) existe un cierto grado de regulación en la ocupación de dicho suelo periférico.

Tuxtla Gutiérrez transforma su área suburbana a partir de la segunda mitad de los años setenta, pasando de una suburbanización tradicional a la denominada suburbanización informal en la cual se pierde esa tendencia residencial apareciendo una multifuncionalidad, en ellas es posible encontrar diversos usos del suelo que van desde el industrial, empresarial hasta el comercial con lo que estos sectores gozan de cierta autonomía en relación con el centro tradicional. La descentralización de la actividad económica encuentra en estas zonas el complemento necesario para fortalecerse y diversificarse, así equipamientos de tipo privado destinados a servicios de salud, abasto, recreación, deporte así como actividades bancarias son localizados. El centro urbano mantiene exclusivamente algunas funciones de cobertura regional como instituciones gubernamentales o de procuración de la justicia.

Esta “informalidad” genera el cambio de uso del suelo rural a urbano, y grupos poblacionales de altos ingresos ubican su residencia en terrenos hacia el sector poniente de la ciudad, con grandes extensiones o en “cerradas” a fin de incrementar su seguridad.

De igual forma es en esta etapa de informalidad cuando aparecen, nuevos asentamientos irregulares en la zona nororiente de la ciudad bajo una completa desregulación y con pocas ventajas económicas y productivas, el bajo costo del suelo y la falta de infraestructura condiciona su ocupación a grupos principalmente migrantes con muy bajo poder adquisitivo.

En este sector la mayor parte de las colonias tuvieron un origen irregular ya que fueron ocupadas por invasiones de terrenos propiedad del gobierno federal o estatal, o incluso en propiedades privadas, que poco a poco fueron subdivididas. Estos asentamientos alcanzan grandes dimensiones y aún cuando se encuentran en zonas muy alejadas de la ciudad central tienen gran dependencia de ella debido a un funcionamiento incompleto en cuanto a servicios y actividades económicas. Las condiciones de uso del suelo rural en el cual no existe restricción

de cambio o de subdivisión las densidades inicialmente son muy bajas, pero posteriormente llegan a ser muy altas, no obstante la falta de servicios y equipamientos básicos.

De esta forma la suburbanización informal origina la aparición de diversos asentamientos que se “entrelazan” ocupando espacios rurales libres o intersticios del espacio metropolitano, con diversas características sociales, económicas, productivas así como niveles de movilidad.

La dispersión que resulta de la expansión acelerada de Tuxtla Gutiérrez muestra desde un análisis meramente físico, la aparición de nodos o puntos concentradores de actividades o funciones diversas. Estos nodos han sido identificados como “subcentros” y es que este concepto también ha sufrido transformaciones: un subcentro ahora se caracteriza por su multifuncionalidad al igual que el área suburbana aún cuando dentro de éstas múltiples funciones no se encuentren las “tradicionales” relacionadas con equipamientos y servicios básicos, debido en parte que se orientan a nuevos estilos de vida: comida rápida, comercios departamentales o centros de recreación o deportivos.

Por otra parte, se procede a la revisión de los factores que generaron este crecimiento desmedido y pueden ser resumidos en dos tipos: factores atractores que se refieren a la influencia que genera la ciudad capital sobre su población regional y estatal, y factores expulsivos definidos como las condiciones socioeconómicas que obligan a la población a abandonar su lugar de origen.

Retomando únicamente los factores atractores en el caso de Tuxtla Gutiérrez, encontramos que pueden ser agrupados en **económicos, productivos, de riesgo natural y sociales**. Dentro de los primeros se establece la gran influencia que genera la ciudad capital con la dinamización de la economía y las condiciones sociales que “garantizaban” la existencia de los principales satisfactores: empleo, vivienda y educación.

En la década de los sesenta el Gobierno Federal destina recursos al Estado para la construcción de cuatro grandes proyectos hidroeléctricos², asimismo se da un gran impulso a otras actividades económicas encabezadas por la petroquímica, el

² Netzahualcóyotl (Malpaso) construida entre 1959 y 1964; Dr. Belisario Domínguez (La Angostura) construida entre 1969 y 1974; Ing. Manuel Moreno Torres (Chicoasén) construida entre 1974 y 1980; y Cajón de Peñas (Peñitas) construida entre 1979 y 1987.

turismo y la siderurgia, lo cual origina flujos migratorios inclusive a nivel nacional (Malo, 1997).

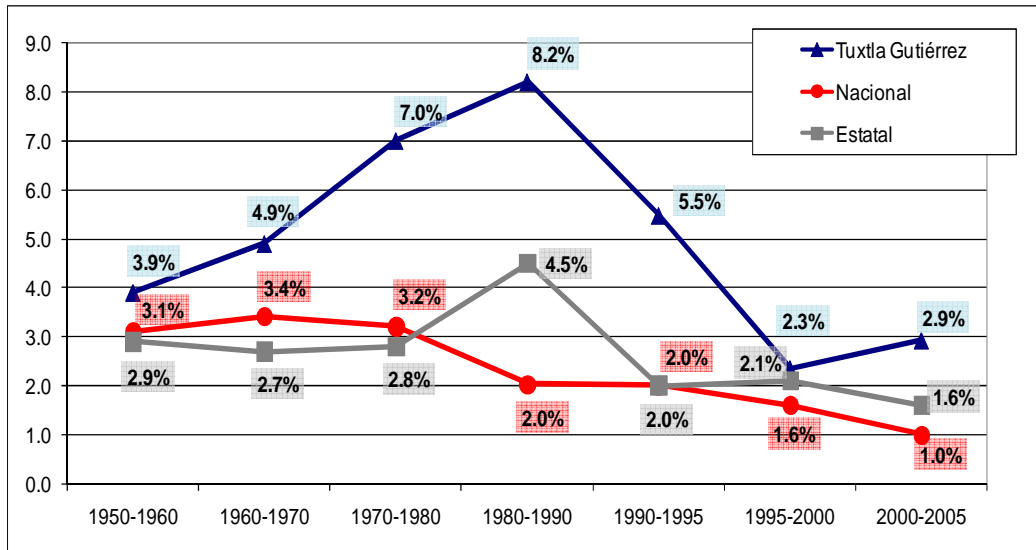
El factor **productivo** se refiere al inicio de la agricultura comercial y la ganadería a nivel regional: en los años cincuenta y sesenta el reparto agrario y la introducción de nueva tecnología ocasiona una fuerte disminución del empleo de mano de obra campesina la cual busca nuevas alternativas de empleo. Cruz (2007b) encuentra que más del 50% de los inmigrantes que llegan a Tuxtla Gutiérrez, provienen de localidades de la misma región denominada Valles Centrales.

El tercer factor se relaciona con el **riesgo natural** que representaron los sismos en el municipio aledaño de Chiapa de Corzo (1976) así como en la erupción del Volcán Chichonal en la Zona Norte del Estado.

El último factor es el **social** y se refiere al impacto que los fenómenos migratorios y el crecimiento poblacional generan en el territorio, debido al moderado crecimiento demográfico registrado en las primeras décadas no fue posible prever el incremento tanto poblacional como físico que había de registrarse en la segunda mitad del siglo pasado.

El crecimiento poblacional de la capital rebasó los promedios estatal y nacional desde los años cincuenta. Mostrando sus valores más altos entre las décadas de los setenta y los noventa (Gráfico III.1).

Gráfico III.1 T CPA Nacional, Estatal y de Tuxtla Gutiérrez 1950-2005.

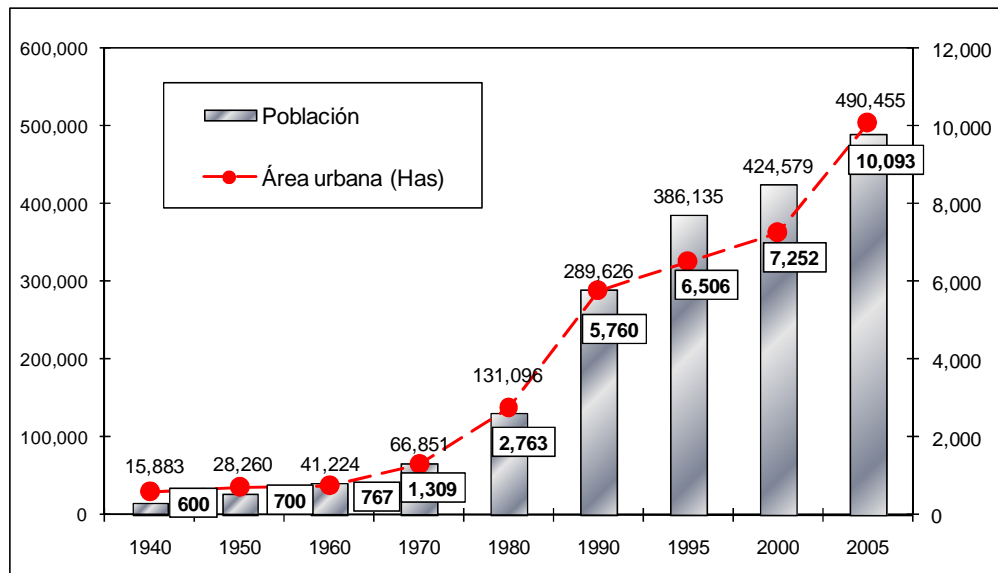


FUENTE: A partir de Censos y Conteos, INEGI.

A principios de los años noventa Tuxtla Gutiérrez con una población cercana a los 300 mil habitantes y un área urbana de 5,000 hectáreas, ya presentaba los mismos problemas que las grandes metrópolis: asentamientos irregulares debido a la escasez de vivienda, crecimiento físico descontrolado, aumento de la economía informal, congestionamiento en la red vial, contaminación de los recursos naturales, entre otros (Gráfico III.2).

En los años sesenta el área urbana se duplica y en la siguiente década vuelve a duplicarse. En los años ochenta y noventa se mantiene constante y en el período 2000-2005 se incrementa cerca del 40%.

Gráfico III.2 Población y Área Urbana de Tuxtla Gutiérrez 1940-2005.



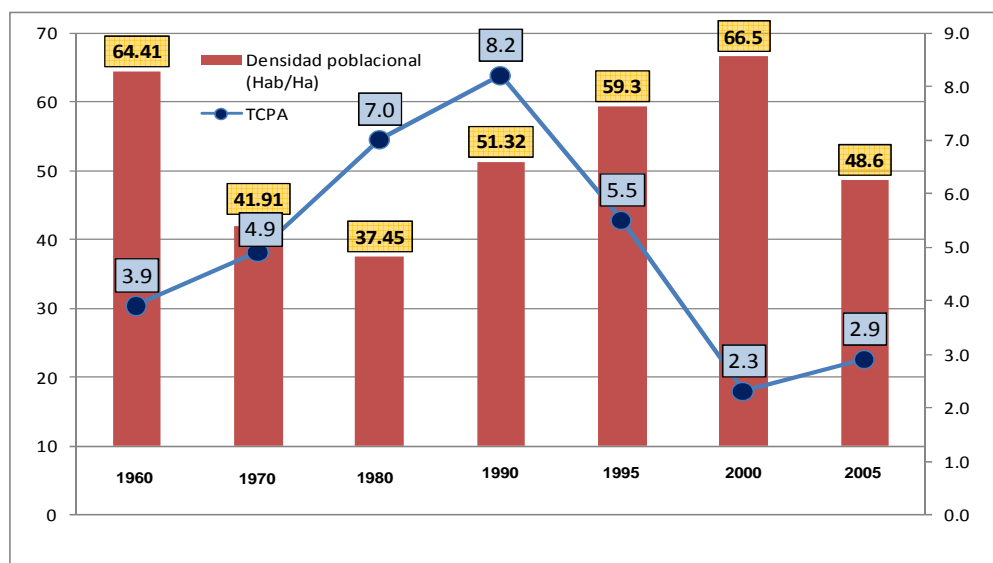
FUENTE: A partir de la Actualización del Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez Chiapas, 2001; Escobar, 2000; Mérida, 2000 y Malo, 1997.

Estos incrementos de área urbana se relacionan con disminuciones de la densidad poblacional: la incorporación de grandes áreas rurales al ámbito urbano en la década de los setenta y ochenta origina una disminución en casi 50% de la densidad poblacional (Gráfico III.3).

La relación entre área urbana incorporada e incremento de población define el tipo de estructura urbana, en el caso de Tuxtla Gutiérrez se observa un crecimiento compacto continuo, esto al compararlo con ciudades de otros contextos³; de esta forma se mantiene la relación centro-periferia.

³ Garza (2003) estudia la estructura de Monterrey y la relaciona con la de ciudades estadounidenses y canadienses: Detroit y Toronto.

Gráfico III.3 T CPA y Densidad Poblacional de Tuxtla Gutiérrez 1960-2005.



FUENTE: A partir de Gráficos III.1 y III.2.

La velocidad con que se realizaron estas transformaciones impidió que las instancias gubernamentales pudieran establecer reglamentos tanto en el uso del suelo como en las actividades realizadas en él; por otra parte la intención del Estado de “socializar” la planeación urbana simplemente propició la especulación de áreas por parte de los propietarios quienes promovieron la auto-invasión en terrenos localizados fuera del límite urbano o de las reservas territoriales. Es así que el capital privado generó una ocupación masiva e indiscriminada del suelo (Escobar; 2000).

Un problema que ha acarreado esta nueva estructura urbana ha sido la necesidad de dotación de servicios básicos a mayor número de habitantes que además se han localizado en zonas más alejadas del centro urbano original, con el consecuente incremento de costos de instalación y operación de la infraestructura que deben ser absorbidos por la instancias municipales.

Sin embargo aunadas a estas desventajas, aparecen ventajas como la de convertirse en un centro concentrador de población: mercado para las grandes empresas transnacionales, con mayor intercambio de bienes, servicios y personas con la consecuente disminución de costos; mejores procesos de aprendizaje y difusión de la información entre empresas, y la existencia de un mercado local de trabajo especializado con buenos niveles educativos además de un entorno construido.

III.1.2 Inicio de la diferenciación territorial

Como se comenta en el apartado anterior, el nuevo esquema urbano de Tuxtla Gutiérrez a partir de la segunda mitad del siglo pasado genera un nuevo modelo de ciudad con mayor extensión y complejidad espacial, apareciendo nuevas funciones y relaciones más dinámicas entre sus componentes.

La diferenciación territorial se da por medio de las actividades ligadas no solamente a un sistema regional o nacional, en la actualidad el impacto de las economías globales alcanza sistemas locales generando una segmentación urbana de actividades rentables y competitivas de las que no lo son.

De esta forma actividades financieras, comerciales y de recreación producen una “especialización funcional” aprovechando zonas que cuentan con ventajas locacionales, en contraste con estas zonas existen aquellas que no se encuentran inmersas en las actividades competitivas, en donde la desigualdad de acceso a bienes y servicios genera exclusión de actividades laborales, comerciales y residenciales. En estas áreas segregadas aparecen la inseguridad, la informalidad y precariedad del empleo, y las estrategias de sobrevivencia han obligado a prácticas de compartir o alquilar la vivienda ó emigrar a la periferia con la intención de obtener una propiedad en áreas verdaderamente desvalorizadas.

En el ámbito latinoamericano algunos estudios muestran que aún cuando la articulación de los cambios económicos y sociales se habían iniciado con anterioridad al proceso globalizador, estas desigualdades urbanas se profundizaron en las metrópolis de los países periféricos⁴; sin embargo la evidencia muestra que no solamente en las grandes metrópolis la reestructuración de la producción y del consumo conforman “ciudades duales” donde algunos “fragmentos” de la ciudad se articulan al avance de los procesos de especialización funcional, mientras que otros permanecen totalmente marginados de ellos.

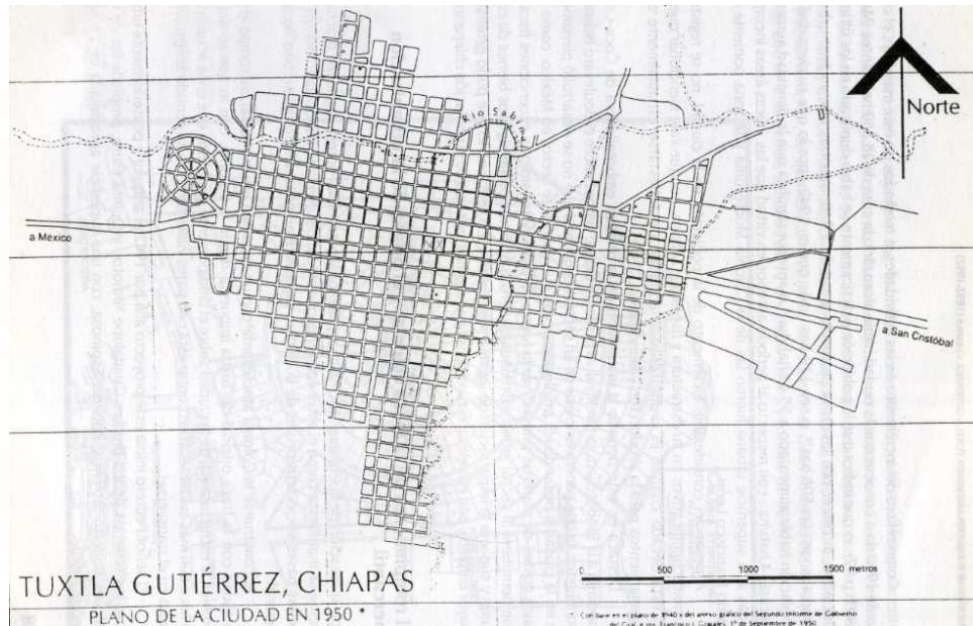
Es evidente que en Tuxtla Gutiérrez a consecuencia de estas diferencias territoriales surgen fenómenos sociales de “autosegregación” donde los sectores

⁴ Específicamente existen estudios Venezuela, Argentina, Lima Perú, Chile en Cariola y Lacabana (2000).

de altos ingresos buscan la privatización de áreas residenciales en donde pueden obtener niveles altos de calidad de vida.

El primer ejemplo se origina en la década de los cuarenta donde uno de estos grupos busca la “periferia” de la ciudad y el “auto-aislamiento residencial”.

Figura III.3 Estructura Urbana y Colonia “Moctezuma” 1950.



FUENTE: Mérida, 2000.

Surge la ruptura de la traza urbana anteriormente ortogonal, bajo un esquema radial en la Colonia Moctezuma. Este primer asentamiento se visualiza como un “barrio cerrado” que establece una especie de privatización del espacio anteriormente público pero que cuenta con los servicios públicos y se localiza sobre la vía de comunicación más importante de la época.

Esta “autosegregación” se relaciona con el gado de movilidad de la población, por lo que a los estratos sociales más altos no le representa problema la distancia. Aunque el término “gentrification” (de origen anglosajón) no es muy conocido, se refiere al fenómeno que describe este desplazamiento de la población hacia zonas periféricas, y que anteriormente era exclusivo de las clases bajas.

Aparece aquí el primer signo que muestra similitud con el modelo de Janoschka para la ciudad latinoamericana: la localización jerarquizada que conlleva a la desigualdad del territorio se manifiesta en este esquema del Tuxtla antiguo.

Otros “fragmentos de ciudad” surgidos en la mitad del siglo pasado que se pueden identificar corresponden a los equipamientos localizados en la periferia: con la intención de enfatizar su rango de ciudad capital, se construyen equipamientos de salud, recreativos y religiosos que intentan mejorar las condiciones en que se encontraba la población. Estas obras se construyen en los límites de la ciudad generando pequeños nodos atractores de actividades. Desde esa época hasta la fecha este tipo de equipamientos se ha localizado en las áreas libres resultado del crecimiento urbano desordenado.

Desde finales de la década de los ochenta y debido a las grandes obras urbanas responden mayormente a lógicas privadas que “reciclan” espacios y los insertan en modelos mundiales con actividades enfocadas al consumo y a actividades de ocio; estas obras aparecen transformando a Tuxtla Gutiérrez de una ciudad media a una imagen de espacio globalizado.

El sector inmobiliario y de construcción se revitaliza en los noventa después de las crisis económicas de la década anterior, sin embargo es nuevamente el capital privado el que determina el crecimiento de la ciudad, ante la falta de una legislación específica que procure una expansión ordenada de las áreas periféricas. Las razones por las que se recurre a estos terrenos vacantes son, por una parte, sus ventajas locacionales originadas por el incremento de accesibilidad y la disponibilidad de servicios básicos al formar parte del contexto urbano pero también la gran demanda del elemento suelo como principal insumo del sector inmobiliario.

De igual manera aparecen nuevas formas de exclusión: el acceso a los servicios y las condiciones de movilidad, de forma que los diferentes modos de transporte y las condiciones de accesibilidad de las diversas zonas recrudecen las diferencias entre “ricos”, “pobres” y “más pobres”, incrementando las distancias para los más desfavorecidos.

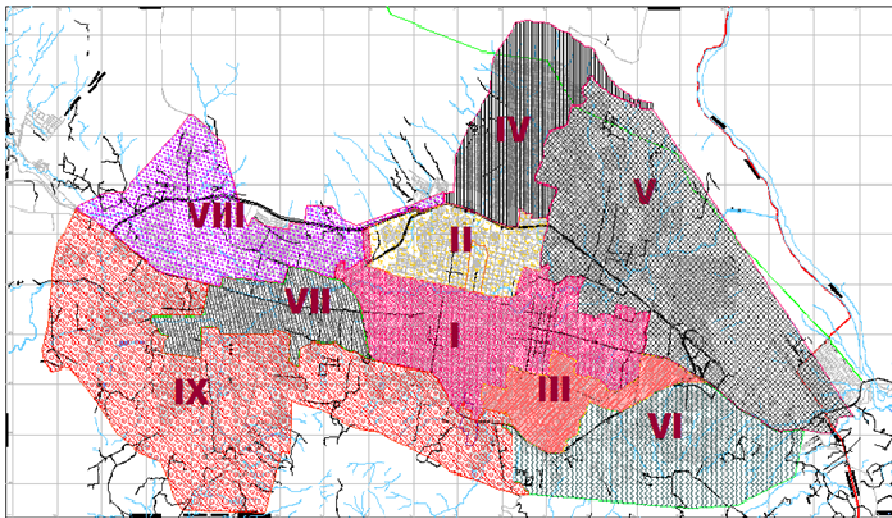
La fragmentación espacial se origina por un proceso de inmigración principalmente de dos grupos poblacionales: uno que prefieren trabajar y residir en ámbitos diferentes y otro que debe recurrir a zonas más desfavorecidas debido a su baja capacidad de pago. Ambos grupos socioeconómicos generan desplazamientos cotidianos generalmente por motivos de trabajo los cuales están en función de los

medios de transporte, restringiendo a los grupos de por sí marginados tanto por los tiempos de traslado como por los costos que representan.

En Tuxtla Gutiérrez la fragmentación espacial se manifiesta de diversas formas, con la finalidad de plasmar en forma muy general algunos de las características más importantes de dicha fragmentación a continuación se revisan dos aspectos básicos: el valor del suelo y el índice de equipamiento.

En un estudio previo (Argüelles, 2004) el área urbana fue delimitada en 9 sectores con base en las AGEB's: los sectores centrales I, II y III delimitados por los "libramientos", representan el 40% de la superficie urbana y el 50% de la población total, con densidades variables. Los sectores IV y V se ubican al nororiente de la ciudad abarcando las colonias populares, por lo que representan el 26% de la población total con valores más altos de densidad poblacional. En los sectores restantes se ubican áreas de reciente incorporación con grandes espacios intersticiales y densidades muy bajas. La información se basó en el SCINCE 2000 (Ver Figura III.4).

Figura III.4 Sectorización de Tuxtla Gutiérrez 2004.

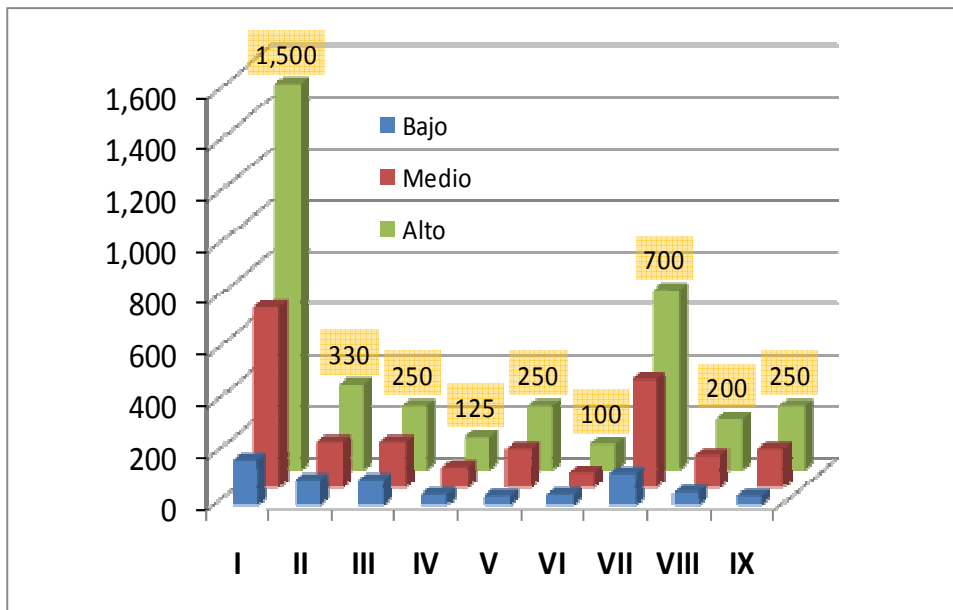


FUENTE: Argüelles, 2004.

Una vez definidos los sectores se analizó el concepto de "valor del suelo" relacionado con las actividades productivas que ahí se realizan así como su grado de intensidad de uso. Una mayor accesibilidad establece valores más altos en la posición de máxima accesibilidad debido a una mayor demanda y una menor oferta (Goodall, 1977).

El valor catastral de un predio es el establecido por la autoridad oficial (Dirección de Catastro del Gobierno del Estado) y está en función de: la dimensión, topografía, ubicación específica, estado de conservación, entre otros. Este valor intenta evitar la especulación y el lucro que se manifiesta en las transacciones comerciales relativas a compra – venta de terrenos, además de que es el utilizado para la fijación de contribuciones inmobiliarias debido a las características de proporcionalidad y equidad con que es determinado (Ver Gráfico III.4).

Gráfico III.4 Valores Catastrales Unitarios por Sector 2000.



FUENTE: Argüelles, 2004.

El otro aspecto revisado se refiere a los equipamientos públicos por lo que se procedió a su ubicación dentro de los sectores referidos; en este punto es interesante retomar lo apuntado por Preciat (1999) en cuanto a que el déficit o superávit de un servicio o equipamiento no debe establecerse en función de normas nacionales o internacionales basadas exclusivamente en la cantidad total de habitantes.

En este sentido se procedió al establecimiento de un “criterio comparativo” por sector y tipo de equipamiento económico y productivo⁵ basado en los nueve sectores propuestos (Cuadro III.1).

⁵ El equipamiento económico se refiere al involucrado en el proceso de producción, intercambio y consumo; y el social que se refiere a las condiciones de reproducción de la población (Preciat, 1999).

Se consideraron tanto equipamientos económicos como productivos, considerando las condiciones reales del equipamiento público con que actualmente cuenta la ciudad de acuerdo a los sectores establecidos y la referencia entre ellos.

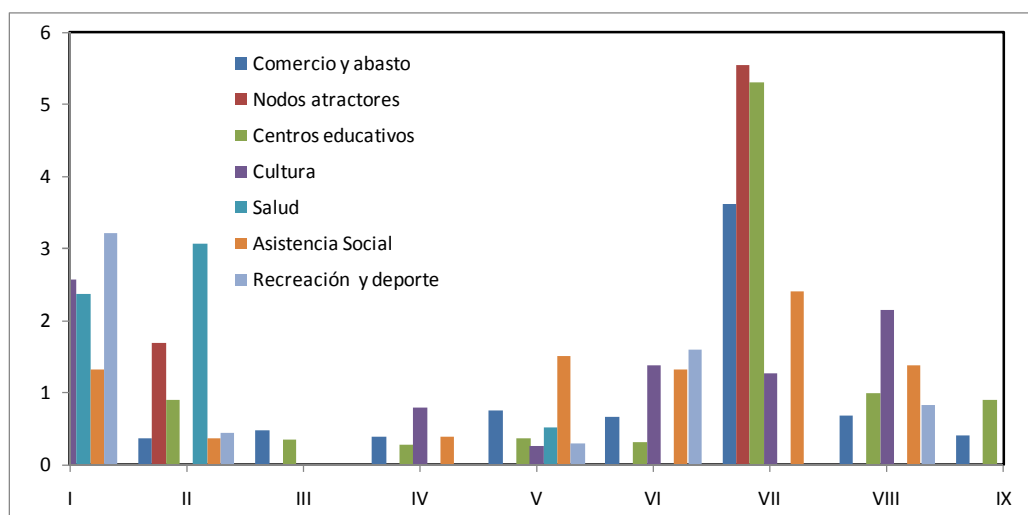
Cuadro III.1 Equipamientos Públicos por Tipo y Sector 2000.

| | Comercio y abasto | Nodos atractores | Centros educativos | Cultura | Salud | Asistencia Social | Recreación y deporte | SUMAS |
|-------------|-------------------|------------------|--------------------|-----------|-----------|-------------------|----------------------|------------|
| I | 11 | 3 | 37 | 13 | 6 | 7 | 14 | 91 |
| II | 1 | 1 | 10 | - | 4 | 1 | 1 | 18 |
| III | 1 | - | 3 | - | - | - | - | 4 |
| IV | 1 | - | 3 | 2 | - | 1 | - | 7 |
| V | 3 | - | 6 | 1 | 1 | 6 | 1 | 18 |
| VI | 1 | - | 2 | 2 | - | 2 | 2 | 9 |
| VII | 3 | 1 | 18 | 1 | - | 2 | - | 25 |
| VIII | 1 | - | 6 | 3 | - | 2 | 1 | 13 |
| IX | 1 | - | 9 | - | - | 2 | - | 1 |
| | 23 | 5 | 94 | 22 | 11 | 23 | 19 | 197 |

FUENTE: Argüelles, 2004.

De esta forma se define un "Porcentaje de Equipamiento"⁶ y la diferencia entre estos dos porcentajes determina de manera clara si el sector en estudio presenta un déficit o superávit de cada tipo de equipamiento que se desee revisar (Gráfico III.5).

Gráfico III.5 Índice de Especialización en Equipamiento por Tipo y Sector 2000.



FUENTE: Argüelles, 2004.

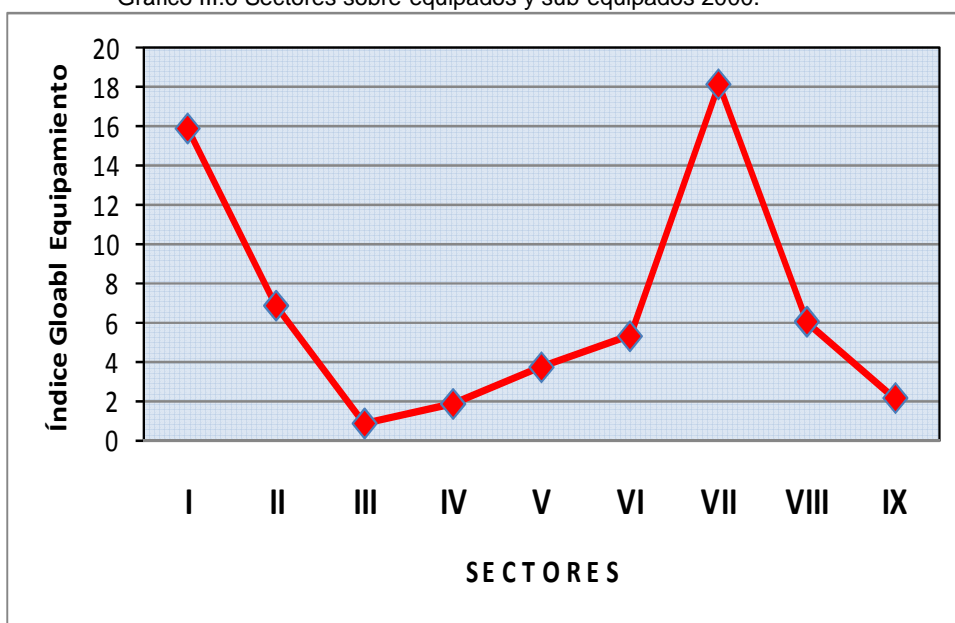
⁶ Número de equipamientos del sector dividido por el número total de equipamientos del mismo tipo con que cuenta la ciudad y contrapuesto con el porcentaje relativo de la población del mismo sector.

A partir de esta condición se define el “Índice de Especialización en Equipamiento” que se relaciona en términos comparativos a cada sector en términos de equipamiento. Así es posible establecer sectores con muy alta, alta, media, baja y muy baja especialización. Convencionalmente se establece que valores mayores de 3 definen un sector especializado mientras que menor de 1.0 define un sector de muy baja especialización.

El sector VII presenta el mayor grado de especialización en elementos educativos, de comercio y abasto así como nodos atractores de la ciudad que son los denominados *malls*, seguido del sector I.

Los Sectores I y VII y su condición de centralidad muestran “**sobre-equipamiento**”, mientras que en los sectores periféricos en las zonas norte (IV, V y VIII) y sur (III, VI y IX) aparece indica un **sub-equipamiento** en relación con la zona central (Gráfico III.6).

Gráfico III.6 Sectores sobre-equipados y sub-equipados 2000.



FUENTE: Argüelles, 2004.

El gráfico III.6 muestra claramente el desequilibrio de los sectores en materia de equipamiento donde los sectores más beneficiados son el que corresponde al centro urbano y el ubicado en el acceso poniente de la ciudad que, como se verá más adelante, presenta características similares a las del “cono del alta renta” definido por Sabatini (2003).

III.2 LOCALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

Como se establece en el apartado anterior las condiciones de valor del suelo e índice de equipamiento muestran algunos indicios de la diferenciación territorial, sin embargo se considera necesaria la inclusión de mayor número de variables a fin de establecer claramente la diferenciación no solo física sino social y económica de la ciudad.

El crecimiento económico conlleva la incorporación de nuevas actividades muchas veces destinadas no solamente al mercado local sino al externo y también a servicios regionales, nacionales o inclusive internacionales. Como menciona Del Castillo (2001), la apertura económica requiere de dos elementos importantes: la inclusión de industrias basadas en altas tecnologías que requieren de nuevos espacios geográficos y el fortalecimiento de otras áreas, principalmente del sector servicios.

Como se revisó en el capítulo anterior, el Sureste Mexicano se encuentra en condiciones desfavorables en relación con el Centro y Norte del país, ya que no ha contado con tradición industrial de alta tecnología además de tener menores índices de mano de obra calificada y de cobertura de infraestructura avanzada.

Sin embargo las ciudades medias presentan una nueva ventaja estratégica: su función de soporte necesario para los procesos de difusión, por lo que se constituyen en nodos intermedios para encauzar los procesos de descentralización desde las grandes ciudades al resto del territorio.

En este sentido deben priorizarse las relaciones de cooperación y colaboración, sustentadas en la economía del territorio como factor de desarrollo. Esto origina la necesidad de una reestructuración productiva y organizativa de los propios sistemas territoriales y la apertura de los sistemas productivos locales a mercados exteriores. Se ha pasado así de la organización jerárquica a la organización en redes difusas que por medio de ciudades individuales o redes regionales de ciudades unidas por flujos o integradas territorialmente deben tener un funcionamiento integral.

Bajo esta perspectiva de análisis en el presente apartado se procede a la revisión de las características socioeconómicas de Tuxtla Gutiérrez, analizando las principales actividades productivas y las transformaciones suscitadas en los últimos años, para

posteriormente establecer una “especialización” de esa actividad productiva por medio de información de la localización de algunas de sus unidades económicas.

III.2.1. Mercado de trabajo y principales actividades económicas

Con base en la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU), la Población Económicamente Activa Ocupada en el área urbana de Tuxtla Gutiérrez en el período 1993-2004 mostró el predominio de las actividades relacionadas con el comercio y los servicios sobre cualquier otra rama: en conjunto pasaron de 78.6% a 81.7% considerando dentro de este sector las comunicaciones y transporte y las actividades de Gobierno. Estas cifras contrastan con las relativas a la transformación de bienes que en el mismo periodo pasaron de 19.6% a 17.6% y las relativas a la explotación de recursos naturales que también presentaron un decremento pasando de 1.9% a 1.3% (Cuadro III.2).

Cuadro III.2 PEA ocupada por rama de actividad en el área urbana de Tuxtla Gutiérrez, 1994-2003.

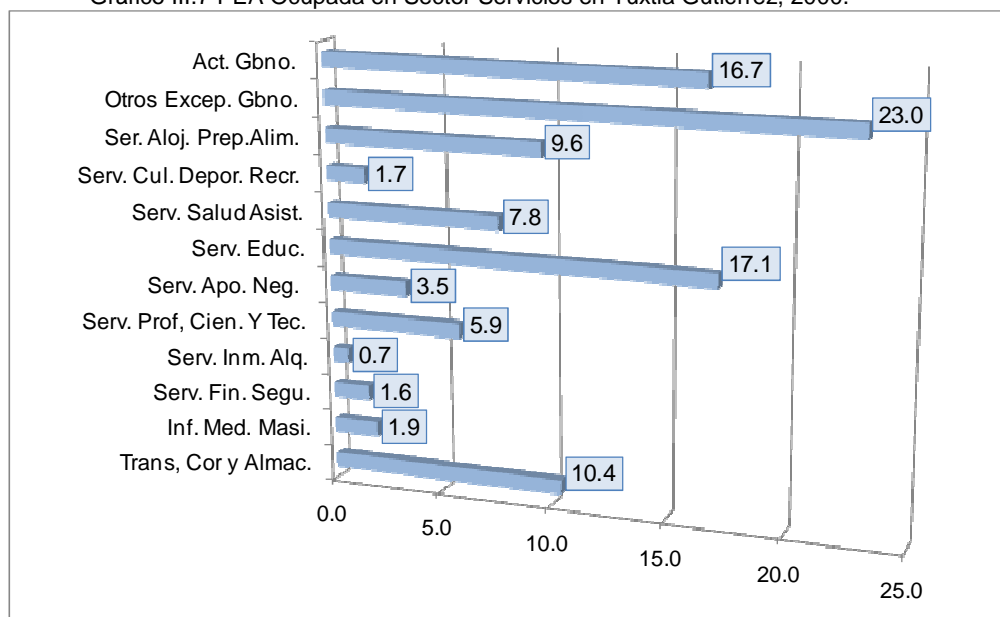
| Rama de Actividad | 2003 | 2002 | 2001 | 2000 | 1999 | 1998 | 1997 | 1996 | 1995 | 1994 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca | 1.3 | 1.5 | 1.3 | 1.4 | 1.6 | 1.7 | 1.9 | 2.2 | 2.0 | 1.9 |
| Industria extractiva y de la electricidad | 0.9 | 1.2 | 1.3 | 1.0 | 1.2 | 1.1 | 1.2 | 1.7 | 1.2 | 0.8 |
| Industria de la transformación | 9.3 | 9.3 | 9.6 | 8.8 | 8.1 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.5 | 8.7 |
| Construcción | 7.0 | 8.8 | 7.9 | 8.3 | 7.9 | 7.8 | 7.4 | 7.8 | 9.1 | 10.1 |
| Comercio | 23.5 | 22.1 | 22.5 | 21.8 | 21.7 | 22.1 | 21.2 | 20.4 | 21.0 | 21.5 |
| Servicios | 39.5 | 38.6 | 39.2 | 40.3 | 41.3 | 41.3 | 42.5 | 41.9 | 40.9 | 38.2 |
| Comunicaciones y transportes | 6.5 | 6.4 | 5.8 | 5.7 | 6.0 | 5.4 | 5.8 | 5.7 | 5.5 | 5.9 |
| Gobierno | 12.2 | 12.3 | 12.5 | 12.9 | 12.4 | 12.7 | 12.2 | 12.6 | 11.9 | 13.0 |
| SUMA | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

NOTA: La información corresponde al promedio de los datos trimestrales.

FUENTE: INEGI. Dirección General de Estadística, Dirección de Estadísticas a Corto Plazo.

En el año 2000 el sector servicios representó 54.9% de la PEA Ocupada y dentro de éste los servicios dominantes son los denominados “Otros” clasificados como residuales en el SCIAN-México, se refieren a aquellos que pueden ser prestados por el sector público o por el privado (clínicas de belleza, panteones, estacionamientos, servicios domésticos, entre otros), para el año de análisis; estos servicios representaban 23% del total de servicios correspondiendo a poco más de 21 mil del total de PEA Ocupada que ascendía a 166,484 (Gráfico III.7).

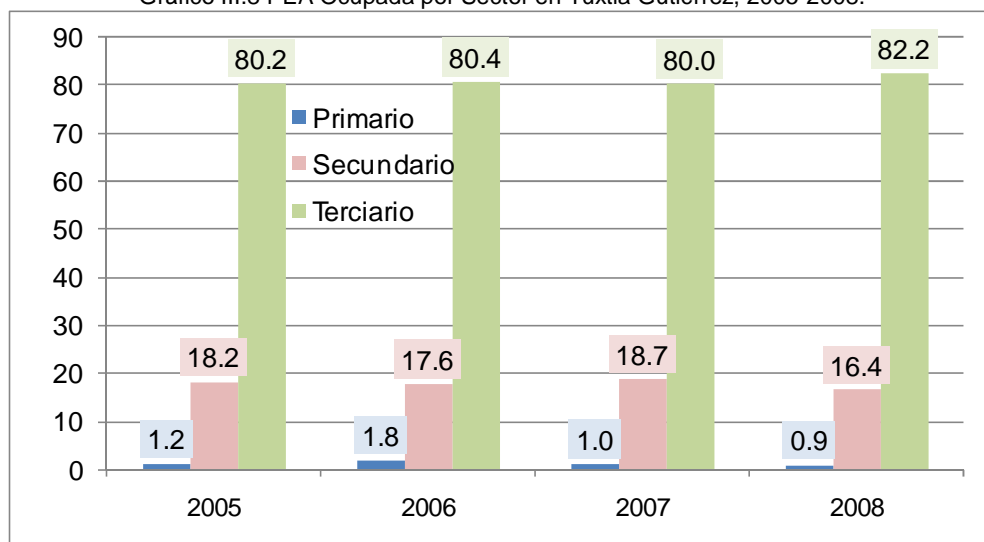
Gráfico III.7 PEA Ocupada en Sector Servicios en Tuxtla Gutiérrez, 2000.



FUENTE: Censo General de Población y Vivienda INEGI, 2000.

A partir del año 2005, da inicio la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) con la que se obtienen cifras en forma trimestral: para el período 2005-2008, con los promedios de cada período trimestral se obtienen valores, que agrupados por año y sector, permiten ver el desempeño en términos absolutos (Gráfico III.8).

Gráfico III.8 PEA Ocupada por Sector en Tuxtla Gutiérrez, 2005-2008.



FUENTE: ENOE, 2005-2008.

Al interior del sector terciario y aún cuando existen pequeñas variaciones en el período descrito, se observa que el sector servicios mantiene valores cercanos al

60% lo que subraya su importancia dentro del conjunto total al representar para el año 2008 aproximadamente 140 mil trabajadores (Cuadro III.3).

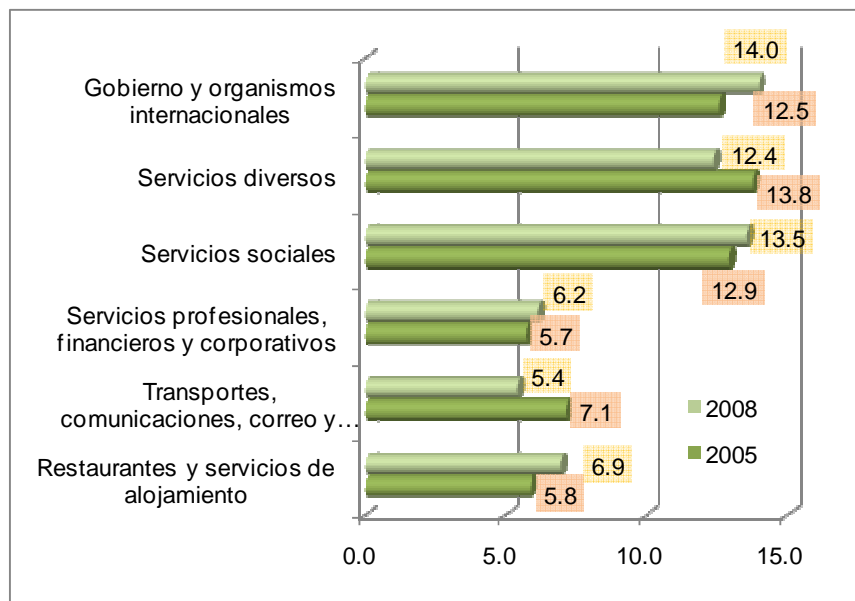
Cuadro III.3 PEA Ocupada en Comercio y Servicios en Tuxtla Gutiérrez, 2005-2008.

| | Comercio | | Servicios | |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Absolutos | Relativos | Absolutos | Relativos |
| 2005 | 47,790 | 22.3 | 123,838 | 57.9 |
| 2006 | 52,914 | 23.8 | 125,532 | 56.6 |
| 2007 | 55,797 | 24.1 | 129,113 | 55.9 |
| 2008 | 56,838 | 23.9 | 138,777 | 58.3 |

FUENTE: ENOE, 2005-2008.

Aún cuando el comercio refleja una parte importante, representando aproximadamente una cuarta del total de la PEA Ocupada, es preponderancia del sector servicios. Por otra parte en la ENOE el concepto de “otros servicios” se modifica por el de servicios diversos e incluye a aquellos relacionados con actividades culturales, deportivas, recreativas y de esparcimiento. En el período en estudio las ramas de actividad con mayor representación porcentual son las relacionadas con los servicios sociales (que incluye los educativos, de salud y asistencia social), los de gobierno (que incluyen organismos internacionales) y los servicios diversos que, como se comentó, son aquellos que pueden ser prestados por el sector público o por el privado (Gráfico III.9).

Gráfico III.9 PEA Ocupada en Sector Servicios en Tuxtla Gutiérrez, 2005-2008.



FUENTE: ENOE, 2005-2008.

Aunado al análisis de la PEA ocupada se revisa lo relativo a las unidades económicas o establecimientos que son los lugares donde se realizan las actividades económicas o funciones de producción.

En este punto cabe hacer mención que debido a que el análisis comparativo entre las cifras obtenidas en los Censos Económicos para los años 1998 y el 2003, existen diferencias al cotejarlas con los valores obtenidos con la PEA Ocupada. Aún cuando los períodos de análisis son diferentes debido al desfase entre los Censos y Conteos de Población y Vivienda y los Censos Económicos, los valores relativos obtenidos muestran que el sector predominante para ambos ejercicios es el comercio. Para el año 1998 el comercio representó 51.7% (9,450) del total de unidades económicas mientras que para el 2003 este porcentaje ascendió a 53.2 con más de 10 mil unidades económicas. En el caso de los servicios estos valores fueron de 37.4% y 34.4%, respectivamente, significando poco menos de 7 mil unidades económicas en ambos casos.

El estudio detallado de las ramas de cada sector nos lleva a la identificación de aquellas que han aumentado en importancia relativa: los servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles así como los servicios financieros y de seguros; y en menor grado las industrias manufactureras (Cuadro III.4).

Cuadro III.4 Unidades Económicas por Sector en Tuxtla Gutiérrez, 1998-2003.

| SECTOR | 1998 | 2003 | Incremento relativo |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------------|
| TOTAL | 18,288 | 19,680 | 7.6 |
| Construcción | 365 | 260 | -28.8 |
| Ind. Manufac. | 1,568 | 1,773 | 13.1 |
| Com. Mayor | 632 | 657 | 4.0 |
| Com. Menor | 8,818 | 9,803 | 11.2 |
| Trans, Cor y Almac. | 265 | 159 | -40.0 |
| Inf. Med. Masi. | 44 | 39 | -11.4 |
| Serv. Fin. Segu. | 18 | 40 | 122.2 |
| Serv. Inm. Alq. | 215 | 419 | 94.9 |
| Serv. Prof, Cien. Y Tec. | 593 | 552 | -6.9 |
| Serv. Apo. Neg. | 217 | 44 | -79.7 |
| Serv. Educ. | 197 | 174 | -11.7 |
| Serv. Salud Asist. | 836 | 761 | -9.0 |
| Serv. Cul. Depor. Recr. | 206 | 222 | 7.8 |
| Ser. Aloj. Prep. Alim. | 1,625 | 1,743 | 7.3 |
| Otros Excep. Gbno. | 2,619 | 2,626 | 0.3 |

FUENTE: A partir de Censos Económicos, 1998 y 2003. INEGI.

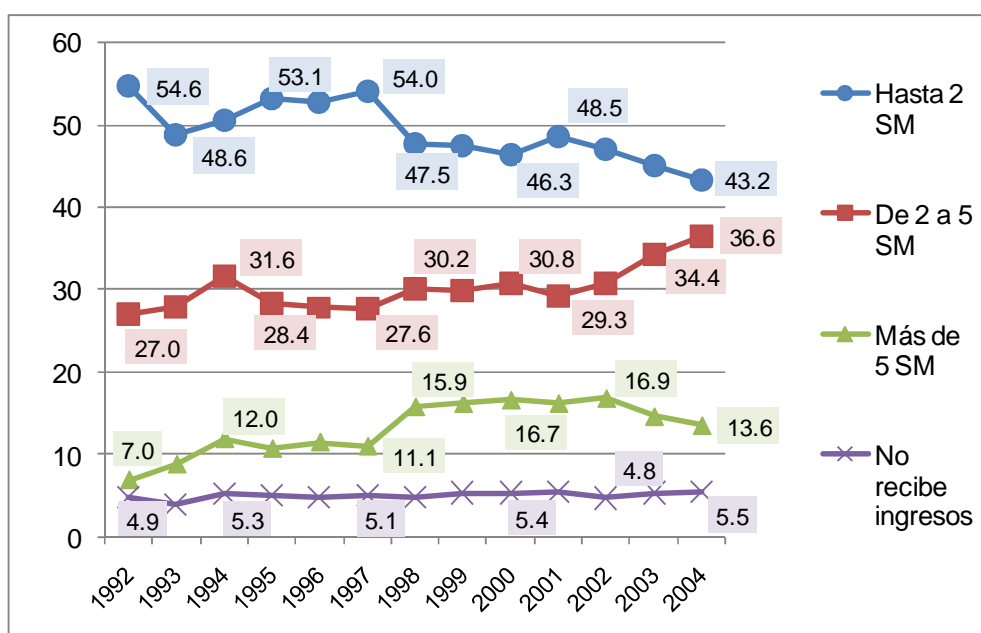
En relación al tipo de unidad económica considera tres tipos: las empresas o negocios de acuerdo a su forma constitutiva, instituciones que pueden ser públicas o privadas y el sector de los hogares que se refiere al informal, trabajo doméstico o agricultura de autosubsistencia.

Otra de las variables revisada es el ingreso, la homologación que el INEGI hizo de la información obtenida en la ENEU permite identificar rangos de ingresos que reflejan grupos específicos.

En el gráfico III.10 se aprecia claramente que en el período 1992 a 2004 el grupo que percibe hasta 2 salarios mínimos disminuyó más de 11 unidades; mientras que el grupo que percibe de 2 a 5 salarios mínimos aumentó 9.6 unidades porcentuales en el mismo período.

En el caso del primer grupo descrito, los porcentajes de los “subgrupos” de “hasta 1 salario mínimo” y “de 1 a 2 salarios mínimos” muestran decrementos muy similares; aspecto que no es posible revisar en el segundo grupo debido al grado de desagregación de la información oficial.

Gráfico III.10 Rango de ingresos de la PEA Ocupada en Tuxtla Gutiérrez, 1992-2004.



FUENTE: ENEU 1992-2004. INEGI.

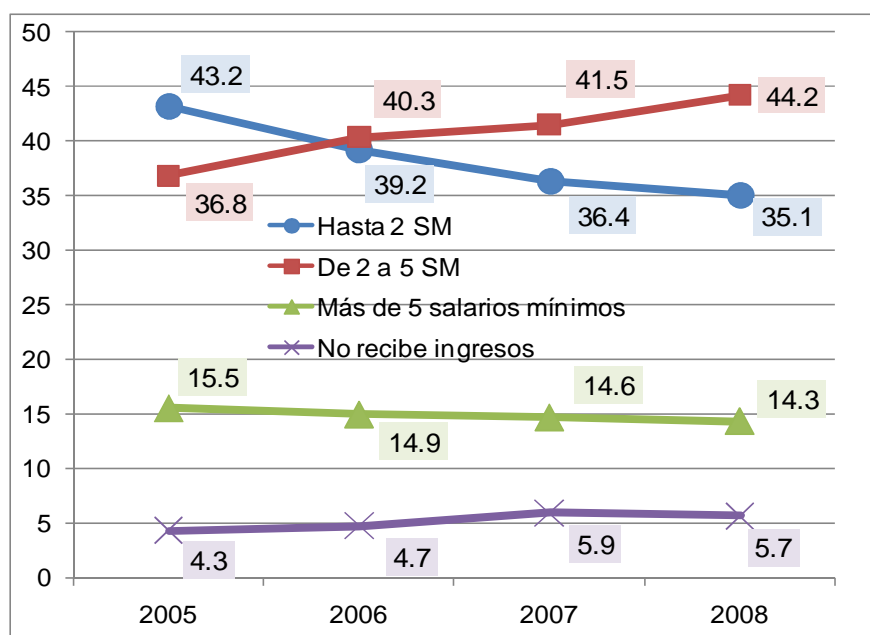
Para un tercer grupo identificado como aquel en que el trabajador percibe más de 5 salarios mínimos, el incremento ha sido constante y aunque en la etapa final del

período mostró una pequeña disminución, el resultado es un incremento de casi 7 unidades porcentuales.

La importancia relativa del grupo que no percibe ingresos ha permanecido prácticamente constante en el período en mención, al mostrar un incremento menor a la unidad.

El examen del siguiente período correspondiente a la ENOE, que muestra que entre los años 2005 y 2008 la tendencia identificada en el período 1992 – 2004 continúa: esto es, en el grupo que percibe hasta 2 salarios mínimos el decremento se mantiene con lo que éste alcanza 8 unidades en el período que aunado al decremento del período anterior significa un total de casi 20 unidades porcentuales (Gráfico III.10).

Gráfico III.11 Rango de ingresos de la PEA Ocupada en Tuxtla Gutiérrez, 2005-2008.



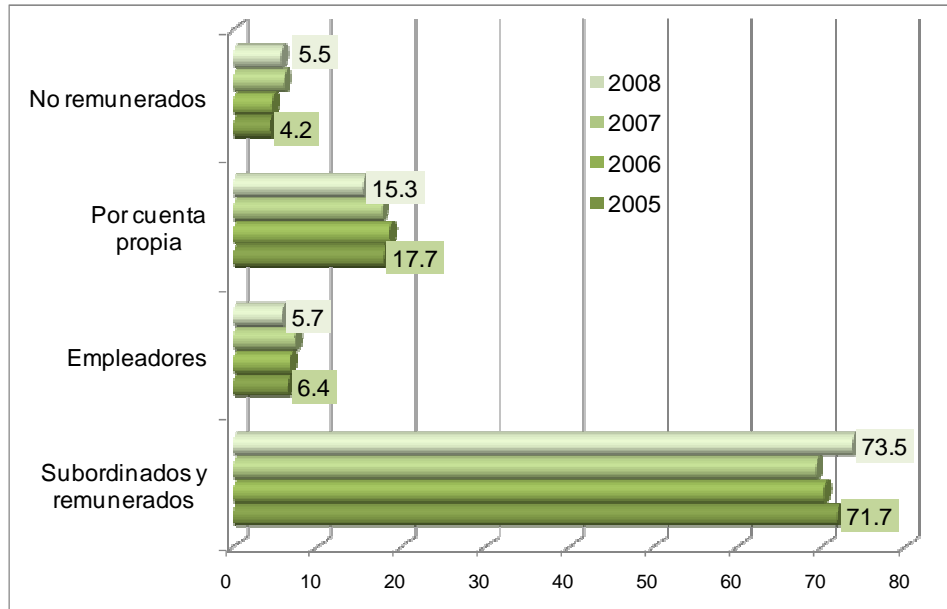
FUENTE: ENOE, 2005-2008.

Una condición importante dentro del contexto laboral es la posición del trabajador que se refiere a si existe una condición de subordinación ante jefe o consejo, tienen un negocio propio o trabaja por cuenta o si es él empleador.

En este aspecto la ENEU no aporta información sobre Tuxtla Gutiérrez, pero de acuerdo a la ENOE se obtiene que el porcentaje predominante se refiere al trabajador subordinado y remunerado, con casi tres cuartas partes del total para el

año 2008. En términos generales se aprecia una pequeña disminución de la participación de los “cuentapropistas” así como de los empleadores (Gráfico III.12).

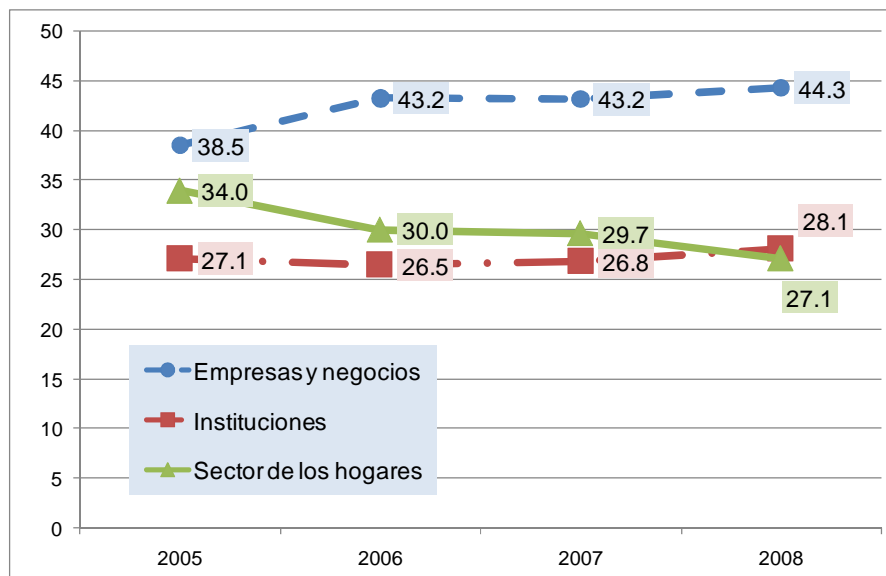
Gráfico III.12 Posición de la PEA Ocupada en Tuxtla Gutiérrez, 2005-2008.



FUENTE: ENOE 2005-2008.

La variable relacionada con el tipo de unidad económica en que se ocupa la PEA tampoco fue analizada en la ENEU por lo que solamente se cuenta con la referencia del período de 2005 a 2008 (Gráfico III.13).

Gráfico III.13 Unidad económica por tipo en Tuxtla Gutiérrez, 2005-2008.



FUENTE: ENOE, 2005-2008.

Como se puede ver el análisis realizado no tiene como finalidad profundizar en conceptos económicos, sino identificar elementos que esbocen las ventajas y desventajas de una ciudad media mexicana, con todas las características de desequilibrio regional descritas anteriormente. Como se expuso, la industria manufacturera en el estado no ha gozado de gran tradición ni de programas de apoyo con inyección de recursos que promuevan la inserción de altas tecnologías; motivo por el cual la alternativa ha sido el fortalecimiento de áreas relacionadas con el sector servicios.

Las cifras muestran que la población se dirige hacia esa condición: mejoramiento del sector servicios sin embargo es necesario promover servicios básicos en el apoyo a sistemas productivos tanto locales como externos. Esto indica que con la intención de insertarse en el modelo económico es necesario establecer una base que ofrezca las condiciones indispensables, por lo que deben incentivarse los servicios profesionales, financieros y corporativos, específicamente aquellos relacionados con el apoyo a negocios, corporaciones y empresas así como los profesionales y científicos.

En materia de ingresos se observan puntos de gran interés ya que por una parte en el período de análisis (1992-2008) el grupo que percibe menos de 2 salarios mínimos disminuye considerablemente y el que recibe de 2 a 5 salarios aumenta en una proporción similar lo que hace pensar que los trabajadores simplemente pasan de uno a otro estrato.

No obstante la falta de información con mayor nivel de desagregación, lo anterior plantea que aunque los grupos que se encuentran en los extremos de los rangos de ingresos son los que registran mayores variaciones, aún se mantienen los grupos con ingresos medios con pocas fluctuaciones; esto conlleva a que más que la polarización de clases sociales aparecen nuevas clasificaciones de grupos en relación con los ingresos.

El último aspecto que se señala es el incremento en el grupo de trabajadores subordinados y remunerados lo cual aunado al aumento en la proporción de empresas y negocios así como la disminución del “cuentapropismo” marca una tendencia hacia la creación de pequeños y medianos establecimientos así como a la disminución del sector informal.

III.2.2. Del modelo funcional monocéntrico al disperso

La expansión de Tuxtla Gutiérrez generada por el proceso de crecimiento de la ciudad y ocupación de su entorno inmediato, ha causado la integración de las áreas vecinas las cuales generalmente eran de carácter rural con diferentes funciones. De manera similar la integración del municipio de Terán al ámbito de influencia de la ciudad central, podría relacionarse con el fenómeno de “absorción” de un centro de menor jerarquía.

Esas transformaciones han impactado en la relación funcional entre el centro y el área suburbana de Tuxtla Gutiérrez; por lo que el análisis de esta relación conlleva a la identificación de los patrones de localización de la actividad económica por medio de los modelos de localización urbana.

Con base en estos modelos se advierte que desde principios del siglo pasado y hasta finales de los años sesenta, la ciudad de Tuxtla Gutiérrez mostró un esquema coincidente con el modelo monocéntrico en el sentido de que toda la actividad económica-productiva se localizaba en el centro urbano. Sin embargo este modelo describe que el centro urbano debe ser igualmente accesible desde cualquier punto para lo cual debe existir una red de transporte que garantice esta condición, lo cual difícilmente se cumplía en este caso pues tanto el sistema de transporte público urbano como las condiciones de la red vial presentaban serias deficiencias además de que la topografía del lugar aislaba algunas zonas.

Asimismo el modelo refiere que cualquier espacio fuera del centro urbano debe tener los mismos “atributos” de tal forma que la población pueda elegir cualquier sector para residir, condición que tampoco se cumplía en el esquema urbano de Tuxtla Gutiérrez de esa época donde se observan diferenciaciones tanto espaciales como sociales desde décadas atrás.

Posterior a los años sesenta las variaciones suscitadas en la conformación espacial y en la actividad económica-productiva llevan a establecer un cambio del modelo monocéntrico, para lo cual se considera la conveniencia de introducir el concepto de “subcentro”.

La identificación de estos “subcentros” puede basarse en variables de carácter productivo, económico o espacial como la densidad de empleo, la densidad de

viajes por motivos laborales que genera y atrae una determinada zona y la espacialización y diversificación de la estructura económica (Asensio, 1999; Muñiz et al, 2003; Greene y Soler, 2004; Muñiz et al, 2005; García, 2008).

El concepto de “subcentro” en el análisis espacial se ha asociado con modelos “policéntricos” o “multicéntricos”, por lo que algunos autores prefieren la utilización de otros términos que describan las características tanto físicas como económicas o demográficas del espacio urbano. Así aparecen modelos denominados de dispersión o “no monocéntrico”, no obstante que guardan algunas analogías en su descripción como se verá más adelante.

En la estructura de la actividad económica de Tuxtla Gutiérrez posterior a los años sesenta aparece un anillo que rodea a la ciudad interior que muestra concordancia con el modelo “multicéntrico” pero también con el disperso. En este esquema tanto la población como la actividad económica son expulsadas del centro y aunque no aparece un subcentro propiamente dicho sí aparece la ruptura de la monocentricidad ya que éste “anillo exterior” adquiere grandes dimensiones.

En este esquema disperso (o multicéntrico), se aprecia la aparición simultánea de nodos o puntos concentradores de actividades o funciones diversas. Estos nodos han sido identificados como “subcentros” debido a las transformaciones que ha sufrido el concepto mismo: un subcentro ahora se identifica por su multifuncionalidad al igual que el área suburbana aún cuando dentro de éstas múltiples funciones no se encuentren las “tradicionales” relacionadas con equipamientos y servicios básicos. Lo anterior es debido al cambio en las funciones que derivan de los nuevos estilos de vida: comida rápida, comercios departamentales o centros de recreación a deportivos (Greene y Soler, 2004).

En este sentido, los nuevos “subcentros” de Tuxtla Gutiérrez muestran las mismas características que los de otras ciudades latinoamericanas: aparecer alejados de la ciudad central sustentándose en la flexibilización de las normas de usos del suelo en la periferia, por lo que su localización puede ser tanto en la periferia tradicional como en la informal. Estos subcentros se caracterizan por el emplazamiento inicial de cadenas de “mall’s” y la posterior aparición de terminales de venta de servicios de telecomunicaciones, financieros, salud, entre otras (Greene y Soler, 2004).

La localización de estos nodos o subcentros parecen dar al esquema productivo de Tuxtla Gutiérrez más coincidencia con un modelo “no monocéntrico” o

“policéntrico”, sobre todo porque como menciona García (2008), el policentrismo no debe relacionarse únicamente con el volumen del empleo de dichos subcentros sino con la influencia de éstos sobre el resto del empleo.

Con la intención de localizar los subcentros de manera previa se procede a identificar tres tipos de subcentros: los “nucleares”, los “lineales” y los “circulares”; dentro de los primeros en Tuxtla Gutiérrez, como en muchas de las ciudades latinoamericanas, los subcentros propuestos en los instrumentos de planeación no se desarrollaron debido a la falta de interés político lo que originó ausencia de recursos. Los subcentros que surgen desde principios de los años noventa son los denominados *malls* que tienen diferente función y origen ya que son las fuerzas económicas de la iniciativa privada las que los impulsan, ofreciendo el comercio de bienes y servicios de consumo además de algunos servicios públicos. En Tuxtla Gutiérrez existen nueve *malls* con la ubicación de las llamadas “tiendas ancla”(Soriana, Aurrera, Chedraui, Wal Mart), uno de ellos con una antigüedad de 17 años y los otros más reciente; aunados a éstos aparecen 11 grandes tiendas en diversos puntos generando cambios de uso del suelo en las áreas adyacentes.

Estos conjunto comerciales tienen una característica general y es la de ubicarse en vialidades primarias, en el área suburbana, por lo que el servicio de transporte público está garantizado, pero además enfatizan el acceso de vehículos particulares por medio de grandes áreas muchas veces arboladas destinadas a estacionamientos.

La diversidad de servicios que pueden prestar está orientada a grupos poblacionales de diversos niveles, es decir en la plaza más antigua de Tuxtla Gutiérrez pueden encontrarse tiendas departamentales como *Liverpool*, *Sears* o *Sanborn's*, sin embargo también se ubican los anteriormente denominados “supermercados” del tipo de *Chedraui* o *Soriana*, orientados a la población con menores recursos; aunados a estos centros aparecen multitud de locales que ofrece desde salas de cine, centros de comida, locales de comercio al por menor, servicios médicos, de comunicaciones, entre otros.

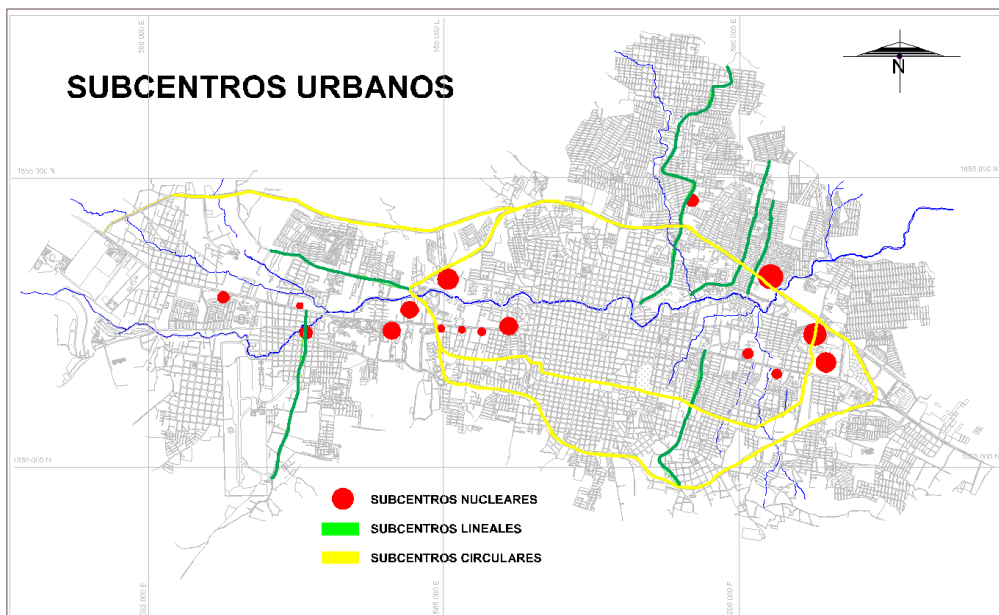
El siguiente tipo de subcentro es el denominado “circular” referido a vías primarias que originalmente fueron circunvalaciones o vialidades periféricas y que se han transformado en avenidas “multifuncionales” por la aparición de diversos comercios y servicios. En el caso de los antiguos anillos periféricos norte y sur, se

caracterizan por concentrar servicios de los cuales sobresalen los destinados a los vehículos motorizados, comercio en un nivel de distribución intermedia así como industria ligera. Estos subcentros parecen cumplir una función articuladora entre la ciudad central y las periferias en actividades económicas.

El último tipo de subcentro es el “lineal” que se ubica en las vialidades radiales algunos se originan en barrios antiguos y llegan hasta zonas periféricas donde existe mayores áreas disponibles, con lo que se continúa otorgando primacía al acceso vehicular (Ver Figura III.5).

En este grupo se ubica el eje vial principal de la ciudad ya que la recorre en sentido oriente-poniente correspondiendo a la denominada Carretera Panamericana.

Figura III.5 Subcentros nucleares, lineales y radiales en Tuxtla Gutiérrez, 2009.



FUENTE: Elaboración propia.

En algunos puntos se confunde en espacio público con el semipúblico debido a la importancia que dan algunos servicios al acceso vehicular antes que al peatonal, transformando las aceras en estacionamientos, sobre todo en los puntos de mayor concentración comercial.

La superposición de estos subcentros muestra que tanto los nucleares como los lineales se localizan en toda el área urbana mientras que los radiales articulan el centro con el área suburbana de Tuxtla Gutiérrez.

En cuanto al nivel de integración, se concluye que tanto los subcentros lineales como los nucleares presentan características de descentralización, mientras que los circulares tienen carácter integrado debido a que cuentan con un alto porcentaje poblacional además de una estructura económica diversificada, de acuerdo con la definición de Muñiz (2005).

Esta visión preliminar de subcentros fundamenta la localización de los denominados distritos económicos que se realiza en el siguiente apartado.

III.2.3 Distritos de empleo

Aunque existen diversas metodologías para la determinación de centros económicos relacionando el número de puestos de trabajo o densidad de empleo, en el caso de estudio la falta de información oficial dificulta el análisis con bases rigurosas.

La propuesta de García (2008) en el sentido de definir subcentros mediante parámetros basados en la densidad de empleo y el nivel de empleo fue ajustada para Tuxtla Gutiérrez.

La densidad de empleo referida al número de puestos de trabajo por hectárea se acotó a las 5,171 unidades económicas que manifestó tener registradas la CANACO para el ejercicio 2001, por lo que la densidad se estableció en un parámetro de 1.15.⁷

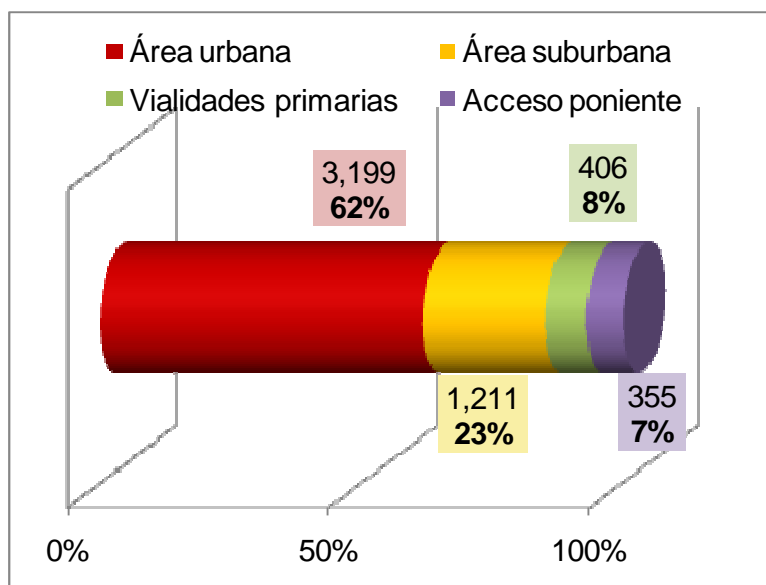
El estudio realizado para la identificación de centros o “distritos”⁸ económicos confirmó para el ejercicio 2001, el predominio del centro urbano como concentrador de la actividad comercial y de servicios de la ciudad capital, 62% de las unidades económicas se localizan en el área urbana de Tuxtla Gutiérrez, mientras que el área suburbana solamente concentra 38% restante (Ver Gráfico III.14).

⁷ Los cálculos realizados se enfocaron exclusivamente al área urbana de Tuxtla Gutiérrez ya que la fuente de información solamente tiene cifras de Tuxtla y no del Área Metropolitana.

⁸ El término “distrito” ha sido aplicado a la producción manufacturera, definiéndolos a partir de variables como el número de población ocupada y nivel de especialización; sin embargo en el caso de Tuxtla Gutiérrez el concepto se ha adaptado a la actividad comercial debido a la importancia dentro del esquema productivo local.

Dentro de este porcentaje que comprende 1,972 unidades económicas se incluyen las ubicadas específicamente en vialidades primarias y aquellas localizadas en colonias suburbanas. Se constata que las unidades económicas localizadas en el acceso poniente corresponden al 7% del total.

Gráfico III.14 Localización de unidades económicas en Tuxtla Gutiérrez, 2001.



FUENTE: A partir de información de CANACO, 2001.

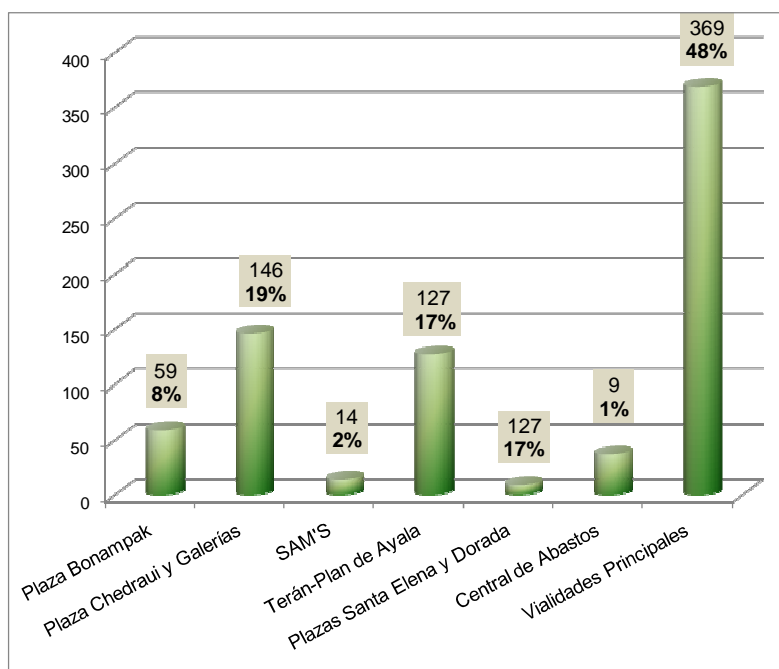
Un análisis detallado de las unidades económicas localizadas en las vialidades primarias de la ciudad muestra que representan 39% de las ubicadas en el área suburbana y 15% del total.

Aproximadamente la mitad de estas 761 unidades se ubican en las vialidades periféricas; las restantes se concentran en plazas comerciales ubicadas en el acceso poniente de la ciudad. Estas forman un corredor comercial concentrando 355 unidades.

Se considera que en la actualidad esa cifra debe ser mucho mayor a consecuencia de la aparición de un gran número de pequeñas plazas que han saturado la vialidad denominada "Boulevard Belisario Domínguez" (Gráfico III.15).

Aunque este conjunto de unidades económicas no conforman un distrito comercial debido al número de empresas o a su importancia dentro del conjunto metropolitano, es importante identificar la posibilidad que a mediano plazo su constitución en esta zona de la ciudad.

Gráfico III.15 Unidades Económicas localizadas en vialidades primarias de Tuxtla Gutiérrez, 2001.



FUENTE: A partir de CANACO, 2001.

Un distrito, por definición debe reunir un conjunto de ocupaciones similares, pero además contar características socioculturales, históricas, geográficas y técnicas del proceso productivo, que garanticen un proceso de integración (Boix y Galleto, 2005).

Un elemento que no se debe pasar por alto es la importancia económica de esta zona de la ciudad debido al número de unidades económicas localizadas en ella y la clasificación que de ella se hizo al inicio del presente capítulo como sector con condición de "sobre-equipamiento".⁹

En este sentido cabe recordar que la tradición comercial de Tuxtla Gutiérrez se remonta a la época prehispánica por lo que estas características aunadas a la experiencia en procesos de comercialización de la población, son inherentes a la cultura popular tuxtleca.

Se observa que en el centro urbano continúa la mayor concentración del empleo representando casi el doble del localizado en el área suburbana, dentro de la cual el patrón de localización es más bien disperso aún cuando se identifica la

⁹ Ver apartado III.1.2 Inicio de la diferenciación territorial (página 112).

descentralización de la actividad productiva en áreas incluso muy alejadas del centro urbano.

Asimismo se alcanza a percibir una concentración del empleo en las vialidades primarias que representan aproximadamente 15% del total de unidades económicas analizadas con cierto predominio del acceso poniente de la ciudad en donde aparece el mayor número de plazas comerciales.

No se identifican distritos económicos que concentren actividad productiva o comercial así como tampoco subcentros que cuenten con infraestructura o equipamientos de importancia; más bien los pocos puntos concentradores de actividades, principalmente comerciales y de servicios, han sido originados por la ubicación relativamente reciente de centros comerciales diversificados y de esparcimiento.

La característica principal de la actividad productiva en Tuxtla Gutiérrez es la dispersión de múltiples pequeñas y medianas empresas que han aparecido sin un esquema de planeación, por lo que se han limitado a ubicarse en zonas que cuentan con algún grado de infraestructura, sin llegar a representar nodos concentradores de empleo; es notoria la ausencia de empresas dominantes así como también de industria manufacturera de importancia.

Asimismo con la información analizada se corrobora en Tuxtla Gutiérrez a partir de finales del siglo pasado, la existencia de una “periferia multifuncional”, que modifica su ocupación exclusivamente residencial, así como su dependencia con la ciudad central; surgiendo en esta periferia distintos niveles de autonomía y continuidad espacial.

De igual forma se constata que la espontaneidad de estos subcentros ante la ausencia de procesos de gestión de los instrumentos de planeación, ha originado que cada uno aproveche sus propias externalidades y las ventajas de ubicación, algunas veces en beneficio y otras en detrimento de las áreas circunvecinas. Como se ha comentado la inversión privada es quien ha transformado la función del área suburbana modificando su condición anterior de espacio residencial a uno multifuncional.

En esta forma la ciudad se transforma buscando satisfacer sus propias necesidades y generando procesos de suburbanización propios de un entorno

obligado a insertarse en modelos económicos globales. Los nuevos patrones de consumo de una población expuesta a la influencia de aparatos productivos de gran escala se plasman en el espacio urbano originando una periferia multifuncional ante el agotamiento del modelo monocéntrico tradicional.

Otro hallazgo se refiere a la participación de la iniciativa privada en la conformación de los subcentros identificados, una marcada dispersión en el empleo y las actividades productivas lo que no garantiza su distribución uniforme además de una acelerada urbanización, lo que origina un gran volumen de desplazamientos por motivos laborales hacia las áreas centrales (Feria, 2002 y Aguilar y Alvarado, 2004).

Lo anterior muestra claramente fenómenos de transformación de la estructura económica y también de la organización territorial de Tuxtla Gutiérrez: una incipiente descentralización de la actividad productiva hacia una periferia multifuncional, motivada principalmente por la iniciativa privada; la transformación de un modelo tradicional monocéntrico a un policéntrico disperso.

Se observa que las desigualdades espaciales no son exclusivas de las grandes metrópolis sino que afectan a las grandes ciudades y también a las de menor rango: el proceso globalizador profundiza las desigualdades urbanas resaltando las ventajas de algunas zonas e intensificando las desventajas de otras. Se coincide de esta manera con autores que han establecido que la “dispersión urbana” aparece también en las ciudades medias, además de que tanto la localización como la estructura urbana afectan mayormente a la población con menor grado de movilidad y menor calificación, disminuyendo su probabilidad de inserción en el mercado laboral (Precedo, 1996; Santana 2003; Entrena, 2004 y Garza, 2003).

Esta interrelación entre el espacio fragmentado y la actividad económica productiva de Tuxtla Gutiérrez se complementa con el análisis realizado en el siguiente capítulo donde se incorpora un elemento fundamental entre el elemento físico y el económico: el transporte.

CAPÍTULO IV

MOVILIDAD LABORAL EN TUXTLA GUTIÉRREZ

IV.1 CARACTERÍSTICAS DE LA MOVILIDAD LABORAL EN TUXTLA GUTIÉRREZ

Derivado del estudio que muestra algunos indicios de la relación entre el espacio fragmentado y la actividad económica en Tuxtla Gutiérrez, en donde se identifica una estructura dispersa configurada por la aparición de diversos “subcentros” que concentran actividades productivas así como empleo, además de un área suburbana fragmentada con gran diferenciación socioeconómica; surge la intención de incluir un elemento más de análisis y por lo tanto de complejidad, la forma en que la población trabajadora que habita este espacio “accede” a estos subcentros, realizando en forma cotidiana desplazamientos por motivos laborales o “movilidad laboral”.

Antes de proceder al análisis se considera necesario establecer algunos puntos de referencia como el hecho de que la movilidad es una característica de las personas y no de los lugares; la cualidad que califica a los lugares es la accesibilidad que se relaciona con parámetros como la distancia y los medios de transporte disponibles de acuerdo a dos aspectos importantes: el costo y el tiempo.

La relación entre la movilidad y el transporte surge por la condición de dependencia entre ambos factores, en economías periféricas donde la opción de medios de transporte se restringe a una modalidad para el grueso de la población, la movilidad de igual manera es limitada y si esta variable la relacionamos con rangos de ingresos verdaderamente muy bajos, se observa que la población laboral en su mayoría, tienen márgenes de movilidad muy reducidos.

De igual manera la movilidad es uno de los principales de la competitividad, elemento que se ve disminuido por la dispersión de la infraestructura y de las actividades económicas en el espacio urbano (Flores y Soto, 2005).

En el caso de la presente investigación, y como se ha comentado, los primeros obstáculos en el análisis de la movilidad son la escasa disponibilidad de información en nuestro medio así como los pocos estudios realizados enfocados exclusivamente a aspectos espaciales dejando de lado el factor socioeconómico. Aunado a lo anterior, la falta de información censal relacionada y el escaso nivel de desagregación territorial de la existente, nos coloca en una condición de marcada desventaja frente a países que tienen una gran tradición en estudios de movilidad dado el reconocimiento

de su importancia tanto en políticas urbanas como de atención a grupos socioeconómicamente desfavorecidos.

En el presente capítulo se revisa la condición del sistema de transporte en Tuxtla Gutiérrez a fin de establecer un marco de referencia acerca de la población que forzosamente debe utilizar el transporte público analizando sus patrones de viaje. Posteriormente se definen características de accesibilidad y cobertura del sistema de transporte por colonia para definir niveles de movilidad de la PEA que reside en ellas.

IV.1.1 Principales indicadores del sistema de transporte urbano

En este apartado primeramente se describe la condición del sistema de transporte urbano tanto público como privado, resumiendo sus características principales; posteriormente se definen indicadores del transporte público describiendo su condición en el año 1998¹, así como las modificaciones que ha habido a la fecha en cuanto al incremento del número de rutas y las características del servicio que presta.

Cifras oficiales muestran que en 1977 el parque vehicular en Tuxtla Gutiérrez ascendía a poco más de 12 mil vehículos particulares; mientras que el transporte público se componía de 55 autobuses urbanos² (Cuadro IV.1).

Cuadro IV.1 Parque Vehicular en Tuxtla Gutiérrez, 1975-1977.

| | 1975 | 1977 | Incremento Relativo |
|-----------------------|-------|--------|---------------------|
| Automóviles | 7,098 | 8,120 | 7.0 |
| Camiones y camionetas | 3,500 | 4,000 | 6.9 |
| Autobuses urbanos | ND | 55 | |
| Bicicletas | 8,000 | 12,000 | 22.5 |
| Motocicletas | 800 | 2,000 | 58.1 |

FUENTE: A partir de SAHOP. "Estudio de Vialidad en Tuxtla Gutiérrez"; 1977.

El incremento vehicular en el período mencionado fue de aproximadamente 7%; sin embargo la misma fuente cita que el modo de transporte más utilizado era el

¹ Realización del Tercer Estudio Integral de Vialidad y Transporte de la ciudad.

² "Estudio de Vialidad en Tuxtla Gutiérrez" elaborado por el Departamento Técnico de la Comisión de Ingeniería de Tránsito de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas; mayo 1977.

vehículo no motorizado además de las motocicletas, ya que ambos registraron los mayores incrementos relativos en el mismo período. El análisis del índice de habitante por vehículo en el año 1977 fue de 8.46 considerando únicamente los tres primeros rubros.

La proyección que realiza el mismo documento en lo relativo al parque vehicular utilizando el porcentaje de incremento del período establece que para el año 1990 serían poco más de 32 mil vehículos; este valor comparado con la población proyectada establece un índice de motorización más bajo: 12.44 habitantes por vehículo.

La importancia que Tuxtla Gutiérrez adquirió a finales de la década de los setenta y principios de los ochenta como principal concentrador regional de la actividad comercial se hace constar en el Plan Sectorial de Vialidad y Transporte realizado en 1984 por el Gobierno del Estado.

Esta fuente cita que el transporte público urbano se concentraba en tres modalidades: el servicio de alquiler conocido como "taxi" con 250 vehículos registrados en esa fecha; 23 rutas de los denominados "colectivos" con 84 unidades y los autobuses que con 3 líneas y 15 rutas brindaban servicio por medio de 41 unidades.

Para la modalidad conocida como servicio de alquiler o "taxi" se define como un servicio de buena calidad pero de precio elevado solamente utilizado en las horas "pico"; la segunda oferta de transporte era amplia ya que cubría un buen número de sectores de la ciudad pero la principal desventaja es que no existían suficientes unidades por ruta.

En el caso de los autobuses el servicio era deficiente debido al mal estado de las unidades; por otra parte en términos generales las distancias de recorrido de las rutas eran cortas y los tiempos de espera eran muy largos debido al reducido número de unidades por ruta.

La característica principal del servicio de transporte público urbano de la época era su configuración "radial" debido a que todas las rutas tenían como origen y destino de los viajes el centro urbano.

Aunado al servicio de transporte público urbano se tiene que en esa fecha el transporte regional ya representaba un volumen vehicular importante, ya que se

registran 20 líneas de transporte foráneo; considerando los cuatro entronques carreteros que confluyen en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, el de mayor importancia en cuanto a volumen de transporte público foráneo era el del acceso poniente, ya que era utilizado por 48% (444) del total de los 920 autobuses de dicho tipo de transporte; los accesos oriente y sur representaban 23% cada uno y el norponiente 6% restante.

En relación al parque vehicular se observa que en el año 1983 se rebasaba la cifra proyectada para el año 1990 por el Estudio de Vialidad anterior, pues el total ascendía a poco más de 38 mil vehículos (Ver Cuadro IV.2).

Cuadro IV.2 Parque Vehicular en Tuxtla Gutiérrez, 1980-1983.

| | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Automóviles | 18,351 | 20,374 | 22,000 | 23,760 |
| Camiones y camionetas de pasajeros | 7,116 | 8,117 | 8,766 | 9,466 |
| Camiones y camionetas de carga | 4,255 | 4,255 | 4,595 | 4,962 |
| Motocicletas | 6,000 | 6,000 | 6,480 | 6,998 |

FUENTE: Programa Sectorial de Vialidad y Transporte, 1984.

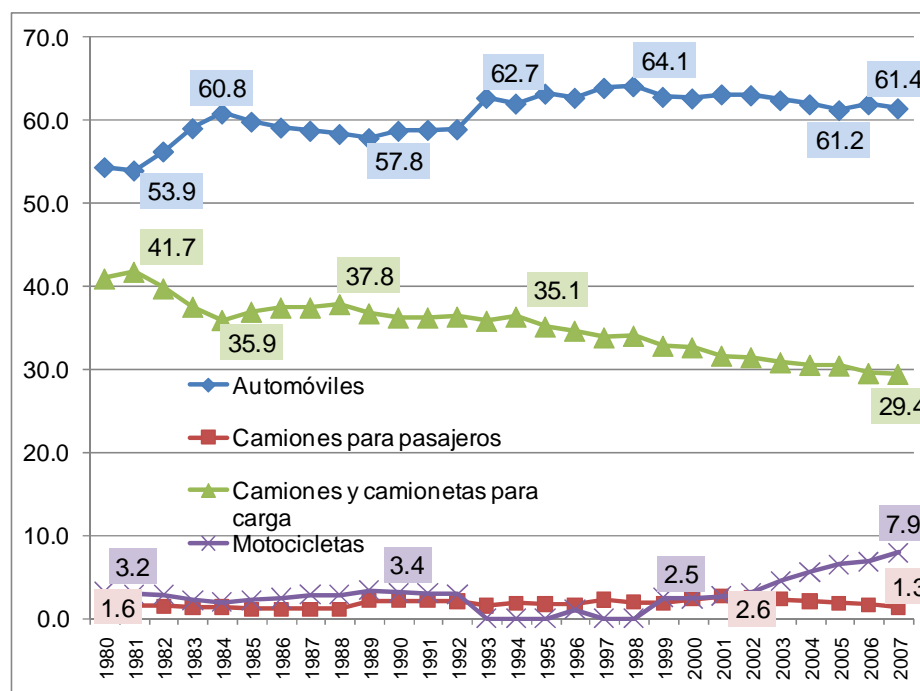
En el año 1992 el Estudio Integral de Vialidad y Transporte³ muestra que el parque vehicular se incrementó a 43,110 vehículos, incluyendo casi 39 mil automóviles particulares y cerca de dos mil taxis.

Este Estudio presenta datos sobre movilidad estimando que se producían 562 mil viajes/persona/día (VPD), y de acuerdo a la tasa media anual preveía que para el año 2000 sería 887 mil y para el año 2010 de 1,472 mil.

En las últimas tres décadas se constata el incremento de los automóviles particulares sobre el transporte público y el de carga, lo anterior como resultado de la problemática del servicio de transporte público: rutas y unidades insuficientes para cubrir todas las colonias de la ciudad, mala condición de las unidades y mal servicio por parte de los choferes; rutas que no responden a un estudio formal de origen y destino, entre otros, los cuales se revisan a continuación (Gráfico IV.1).

³ Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Urbano y Comunicaciones; "Estudio Integral de Vialidad y Transporte para la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez", 1992.

Gráfico IV.1 Participación por tipo de vehículo en Tuxtla Gutiérrez, 1980-2007



FUENTE: INEGI, 1980-2007. Estadísticas de vehículos de motor registrados en circulación.

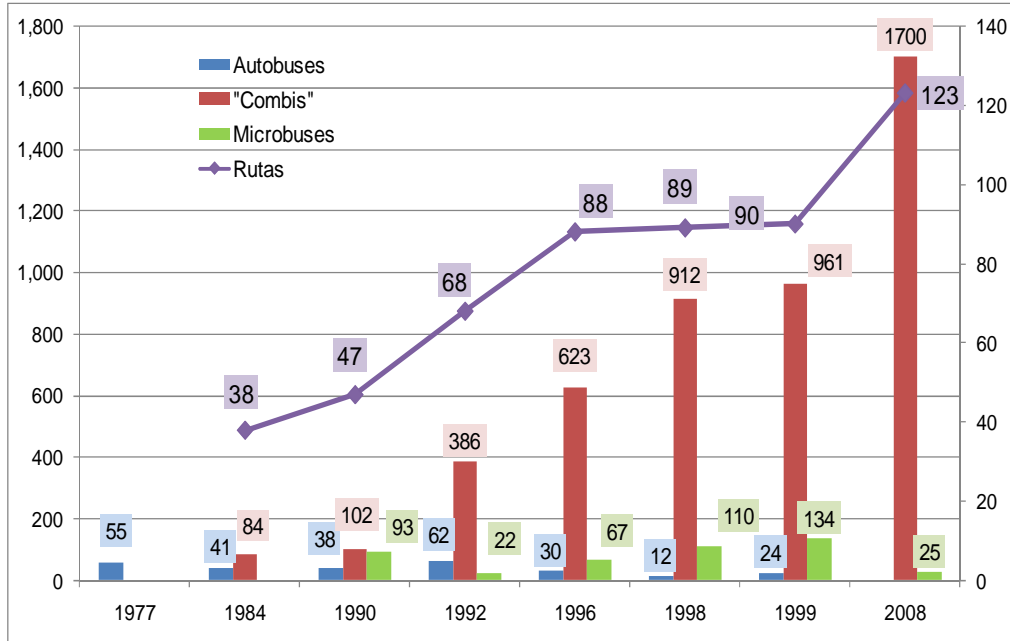
El análisis comparativo entre los estudios mencionados y los realizados en los años 1990 y 1999⁴ muestran la evolución del transporte público urbano en Tuxtla Gutiérrez, apreciándose el gran interés de las empresas transportistas por sustituir los autobuses que implicaban mayores volúmenes de pasajeros transportados y tarifas más económicas, por vehículos más pequeños que implican muchas desventajas: incrementos en las tarifas, condiciones de incomodidad, desfavorables para los usuarios debido a que son unidades “adaptadas”, además de generar mayor contaminación ambiental (Gráfico IV.2).

Por otra parte, en la década anterior (1990-1999) el número de rutas de transporte casi se duplicó mientras que de 1999 al 2008 aumentó una tercera parte.

En cuanto al número de unidades denominadas “combis” prácticamente se ha duplicado del año 1999 al 2008, apareciendo un vehículo denominado “ichivan” que presenta algunos incrementos en las dimensiones sobre todo en la altura del vehículo lo que hace un poco menos incómodo el ascenso y descenso del usuario.

⁴ “Estudio de Factibilidad: Terminal de Autobuses de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas” 1990; “Actualización del Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 2001”.

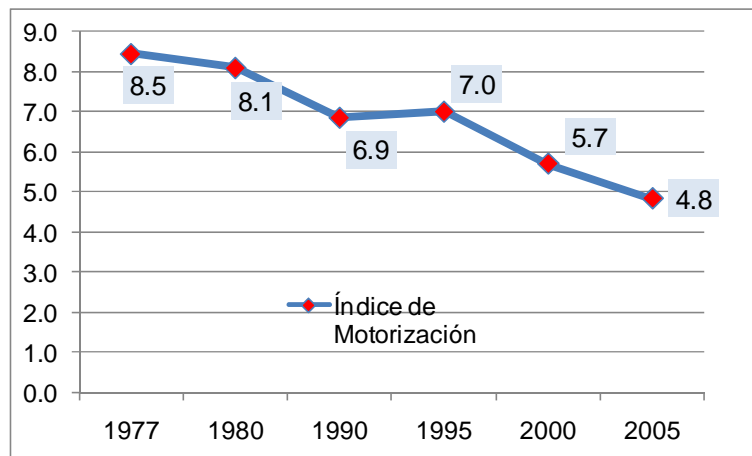
Gráfico IV.2 Participación por tipo de vehículo en Tuxtla Gutiérrez, 1980-2007.



FUENTE: Estudio de Vialidad en Tuxtla Gutiérrez (1977); Plan Sectorial de Vialidad y Transporte (1984); Estudio de Factibilidad "Terminal de Autobuses de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas" (1990); Estudio Integral de Vialidad y Transporte para la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez (1992); Estudio Integral de Vialidad y Transporte Urbano para la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas (1998); Actualización del Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas (2001) y trabajo de campo.

Se advierten dos fenómenos: por una parte, el incremento de la tasa de crecimiento promedio anual de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez ha sido por arriba de la media nacional en las últimas décadas. Por otra parte, el aumento del parque vehicular en las últimas décadas (1998-2007) ha sido del 60%, sin embargo el índice de motorización que relaciona la población por unidad vehicular ha disminuido paulatinamente (Gráfico IV.3).

Gráfico IV.3 Índice de motorización: población entre parque vehicular en Tuxtla Gutiérrez, 1977-2005.



FUENTE: A partir de gráficos 3.9 y 3.10.

Debido a que el índice de motorización se considera en forma global, es complementado con el índice de posesión de automóvil a nivel colonia, identificado como el número entre la PEA y el número de viviendas que poseen automóvil (SCINCE, 2000); los resultados de éste último índice muestran valores que han sido distribuidos en tres rangos: las colonias que no poseen vehículos (con valores de 0), los otros dos grupos están referidos a valores del índice menores a 6 y valores mayores. Estos valores alcanzan máximos de 100 habitantes por vehículo lo que apunta directamente al uso del transporte público.

Se aprecia que las colonias periféricas son las que presentan menores índices de posesión de automóvil por lo que es el transporte público urbano la única alternativa para realizar los traslados por motivo laboral.

A continuación se revisa la condición de movilidad de la población que requiere desplazarse por motivos laborales y que debe hacer uso del sistema de transporte público urbano.

IV.1.2. Niveles de movilidad de la Población Económicamente Activa

El nivel de movilidad de la población se relaciona con el uso que hace del espacio urbano, ya sea por motivos laborales, sociales, recreativos o de cualquier otro tipo. En este sentido se procede a la obtención de un índice de posesión de automóvil⁵ que busca relacionar información sobre la PEA que debe realizar desplazamientos por motivos laborales pero que no dispone de automóvil propio; este índice ha sido desagregado a nivel colonia a fin de identificar, dentro del área urbana y suburbana de Tuxtla Gutiérrez, aquellas colonias con menor grado de movilidad laboral.

Los resultados muestran que aproximadamente 80% de las colonias (289 de un total de 364⁶) tienen necesidad de utilizar el transporte público, sin embargo las cifras globales reflejan de mejor forma la realidad: poco más de 140 mil trabajadores que representan 85% de la PEA total (165,629) tienen necesidad de

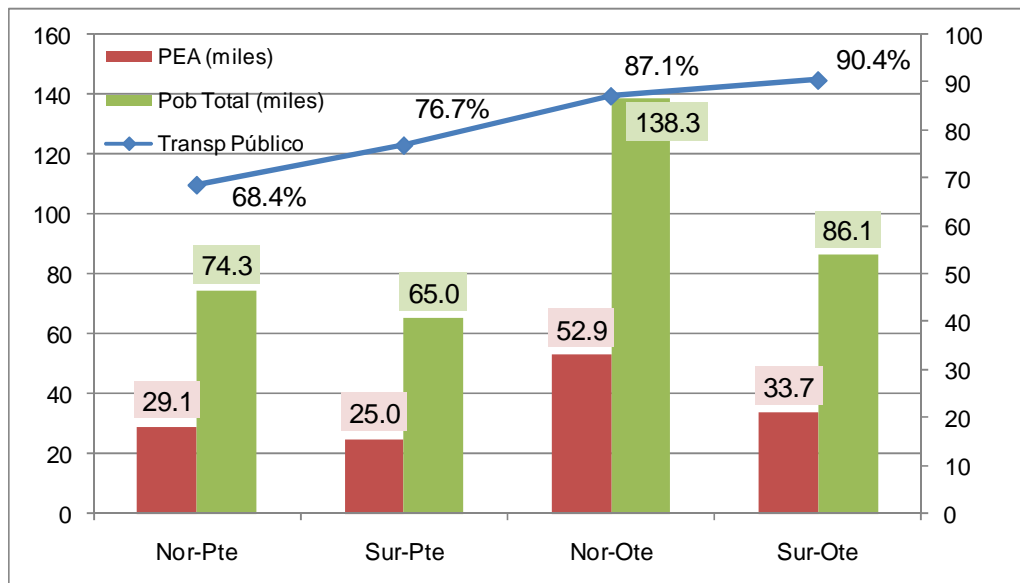
⁵ Se obtiene relacionando la PEA y las viviendas que tienen automóvil propio, el valor es igual a cero cuando no existen vehículos en la colonia y cuando es menor de tres se considera que en la colonia el número de vehículos satisface las necesidades de movilidad.

⁶ El número total de colonias registradas en el SCINCE 2000 es de 397, de las cuales 33 fueron desechadas por la falta información en algún registro analizado.

recurrir a este medio de transporte. La PEA de estas 289 colonias en donde el automóvil particular no cubre las necesidades de movilidad, expresada en población que generalmente mantiene a la población económicamente inactiva, representa a 363,725 habitantes, que constituyen 85.6% del total y que significa que es población que también requiere de este tipo de transporte para realizar otras actividades. Este valor es ligeramente mayor que el considerado en algunos estudios realizados para ciudades latinoamericanas.

Las colonias en las que la PEA utiliza mayormente el transporte público con motivos laborales, distribuidas por sector, muestran una tendencia de concentración hacia el lado norte de la ciudad con 159 colonias, mientras que en el lado sur aparecen 130. En relación a la densidad poblacional por colonia, la mayor concentración aparece claramente identificada en el lado nororiente representando aproximadamente un 40% tanto de la PEA como de la población total; seguida del sector suroriente (Gráfico IV.4).

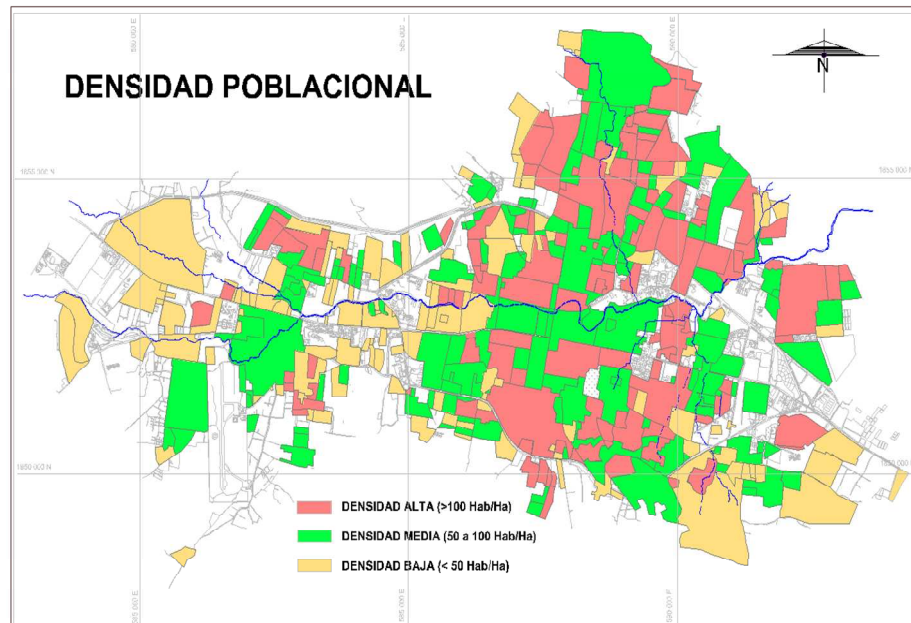
Gráfico IV.4 PEA y población total por sector que requiere utilizar el servicio de transporte público urbano en Tuxtla Gutiérrez, 2000.



FUENTE: A partir de SCINCE 2000.

Los sectores nororiente y suroriente, que como se ha comentado se caracterizan por la gran presencia de asentamientos de origen irregular, concentran tanto en PEA como en población total, poco más del 61%, lo que comprueba el mayor peso poblacional del lado oriente de la ciudad (Figura IV.1).

Figura IV.1 Cartografía que muestra la densidad poblacional. Tuxtla Gutiérrez, 2000.



FUENTE: a partir de INEGI, SCINCE 2000 por Colonias y base cartográfica del Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez.

El siguiente análisis planteó la necesidad de conocer la condición del sistema de transporte público urbano con la finalidad de encontrar el grado de cobertura que brinda a la población que no tiene otra opción para desplazarse por motivos laborales. Al igual que muchas de las ciudades de nuestro país, en Tuxtla Gutiérrez no existe una gran variedad de modalidades de transporte: los taxis denominados “de sitio” cuyo servicio es regular pero para mucha población prohibitivo no cuentan con taxímetro por lo que las tarifas son establecidas por los conductores sin mucho control de la autoridad competente; por lo que la única opción de transporte para gran parte de la población laboral es el transporte público urbano que, como se revisó en el apartado anterior, se encuentra primordialmente constituido por las denominadas “combis”.

La información oficial sobre las rutas del transporte público llevó a la identificación de las 123 rutas que en la actualidad cubren el área urbana de Tuxtla Gutiérrez, sin embargo esta información debió ser complementada con trabajo de campo a fin de conocer datos como el número de unidades por rutas, la longitud de recorrido, entre otras.

Partiendo de las 289 colonias en las que el número de vehículos particulares no es suficiente para movilizar a la población laboral, se procedió a identificar las rutas

que cubren cada una de estas colonias. En este análisis fue muy importante identificar a detalle el recorrido de cada ruta a fin de establecer no solamente su origen y destino, sino aquellas colonias que en el total de recorrido se encontraban relativamente cercanas.

El número de rutas que “cubren” a cada colonia confrontado con el número de unidades por ruta dio como resultado un número total de unidades que en algún momento puede ser utilizado por la PEA que reside en cada colonia. En este caso es necesario aclarar que aún cuando el transporte público no está dedicado exclusivamente a la población que viaja por motivos laborales, se considera que cada trabajador tiene la posibilidad de hacer uso de dichas unidades en un lapso razonable de tiempo. Por otra parte, hasta este punto no se han analizado los destinos de cada ruta, lo que puede llevar a que solamente algunas de esas rutas pueden llevar al trabajador al destino deseado.

Estos datos llevaron a la identificación de lo que se denomina “índice de cobertura de transporte” obtenido de la relación de la PEA por colonia y el número de unidades del transporte público que “cubren” a la colonia. El resultado del análisis fue un número significativo de colonias que presentan dos problemáticas: no cuentan con el servicio de transporte público o cuenta con un servicio insuficiente. Estas categorías se describen en función de que las rutas del transporte pasan a una distancia mayor de 300 metros de algún extremo de la colonia o que la relación entre PEA y número de unidades por colonia rebasa el número 10⁷.

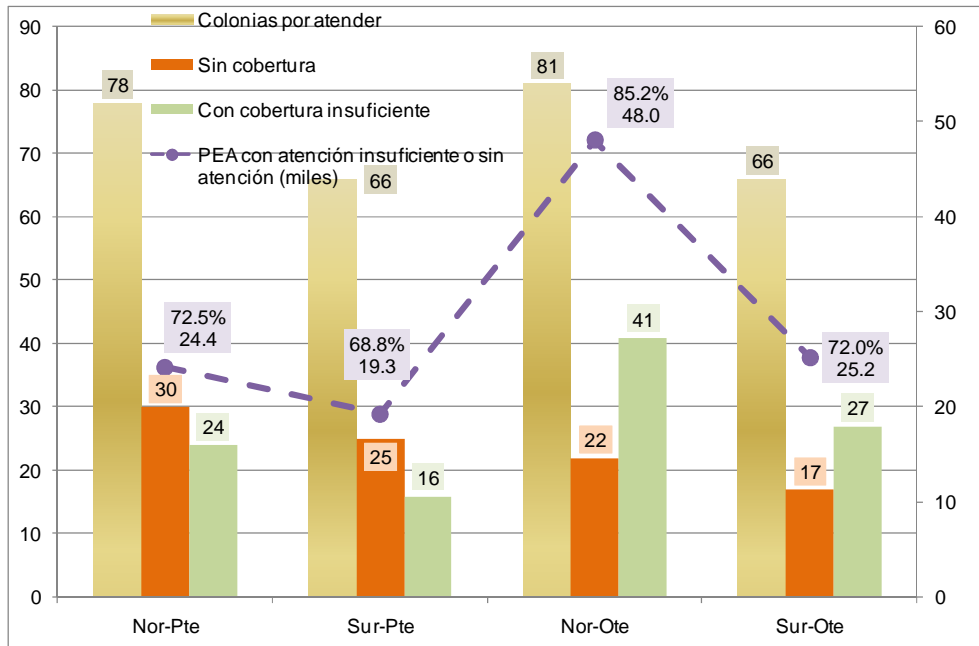
En todos los casos anteriormente descritos la población trabajadora debe realizar un tramo de su recorrido a pie, distancias mayores a 400 metros, lo cual implica mayor inversión de tiempo ya que en muchos casos las condiciones topográficas o climatológicas representan inconvenientes mayores, sobre todo para el género femenino o para los horarios vespertinos o nocturnos.

Los resultados muestran que de las 289 colonias que deben ser atendidas exclusivamente por el transporte público urbano, 94 no cuentan con el servicio de transporte público y en 108 el servicio es insuficiente; lo cual reflejado en valores de PEA significa que 117 mil trabajadores se encuentran en las condiciones desfavorables anteriormente descritas.

⁷ Valor asignado en función del número máximo de pasajeros que pueden transportar las denominadas “combis”.

A nivel sector las cifras muestran la importancia poblacional del sector nororiente donde 48 mil trabajadores no cuentan con el servicio de transporte público o este es insuficiente (Ver Gráfico IV.5).

Gráfico IV.5 PEA y colonias sin servicio o con servicio insuficiente de transporte público urbano en Tuxtla Gutiérrez, 2000.



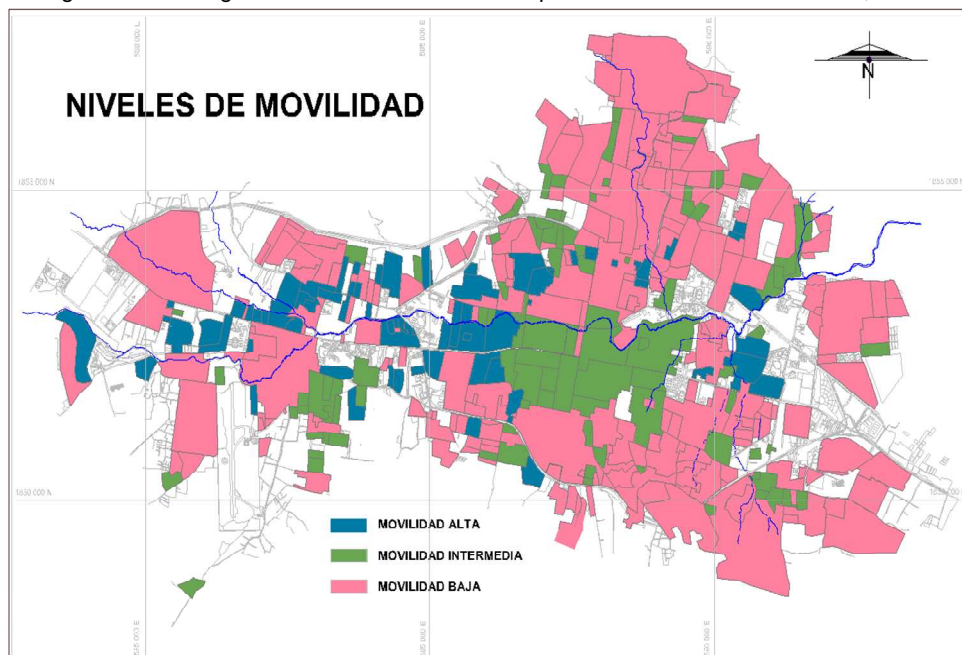
FUENTE: A partir de Gráfico 3.10.

Lo anterior establece una clara diferenciación del espacio urbano: un **primer grado de movilidad** se relaciona con la población laboral que vive en aquellas colonias en las que el número de vehículos garantiza un mayor grado de movilidad; en este grupo incluso a nivel vivienda es posible encontrar un número de vehículos mayor a la unidad que muestra la información oficial.

El siguiente estrato está compuesto por la población que reside en colonias con un **grado de movilidad intermedia**, donde la población dispone de un adecuado número de rutas y unidades del servicio de transporte público colectivo con lo que garantiza su desplazamiento por motivos laborales.

El último grupo es el que presenta mayor desventaja: el de **grado de movilidad baja** debido a que la zona no cuenta con una cobertura adecuada de unidades o rutas del transporte público que garantice el desplazamiento de la población por motivos laborales en la zona, o que para acceder a dicho medio de transporte debe recorrer distancias mayores a los 500 metros (Figura IV.2).

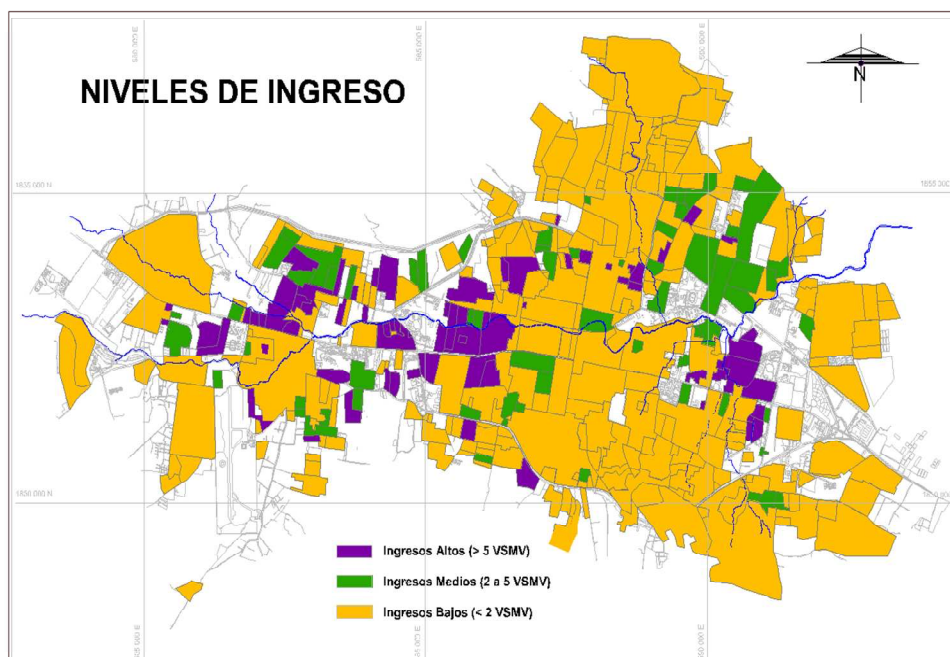
Figura IV.2 Cartografía de Niveles de Movilidad por Colonia en Tuxtla Gutiérrez, 2000.



FUENTE: a partir de INEGI, SCINCE 2000 por Colonias y base cartográfica del Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez.

La relación entre los rangos de movilidad y los niveles de ingreso por colonia muestra una clara correlación: a menor ingreso menor grado de movilidad (Figura IV.3).

Figura IV.3 Cartografía de Niveles de Ingreso por Colonia en Tuxtla Gutiérrez, 2000.



FUENTE: a partir de INEGI, SCINCE 2000 por Colonias y base cartográfica del Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez.

La información sobre el grado de movilidad se revisa por sector para corroborar la desventaja que presenta los sectores nororiente y suroriente de la ciudad (Cuadro IV.3).

Cuadro IV.3 Grado de movilidad por Sector en Tuxtla Gutiérrez, 2000.

| Sector | Total | Grado de Movilidad | | |
|---------|-------|--------------------|------------|------|
| | | Alta | Intermedia | Baja |
| Nor-Pte | 114 | 36 | 27 | 51 |
| Sur-Pte | 86 | 20 | 28 | 38 |
| Nor-Ote | 93 | 12 | 23 | 58 |
| Sur-Ote | 71 | 7 | 28 | 36 |
| Suma | 364 | 75 | 106 | 183 |

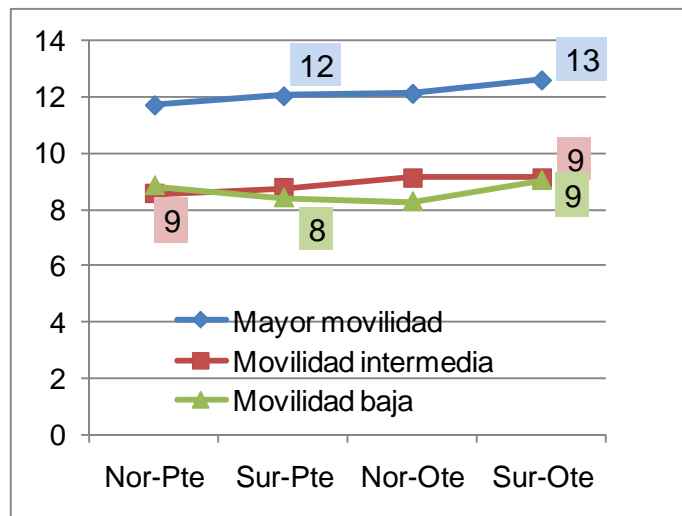
FUENTE: A partir de SCINCE 2000 e índice de movilidad.

Como se confirma el grado de movilidad tiene relación con algunas características socioeconómicas como son el nivel de ingresos y el grado de escolaridad.

En el caso de las 364 colonias revisadas se constata la correlación entre el nivel promedio de escolaridad y el grado de movilidad: los estratos con mayor grado de movilidad registran los valores de escolaridad promedio más altos.

El grupo con menor grado de movilidad presenta valores promedio de escolaridad muy bajos en relación con el grupo de mayor movilidad; esto se refleja en el diferente nivel de acceso al mercado laboral. Asimismo este bajo nivel educativo se relaciona con el rango de ingresos del grupo.

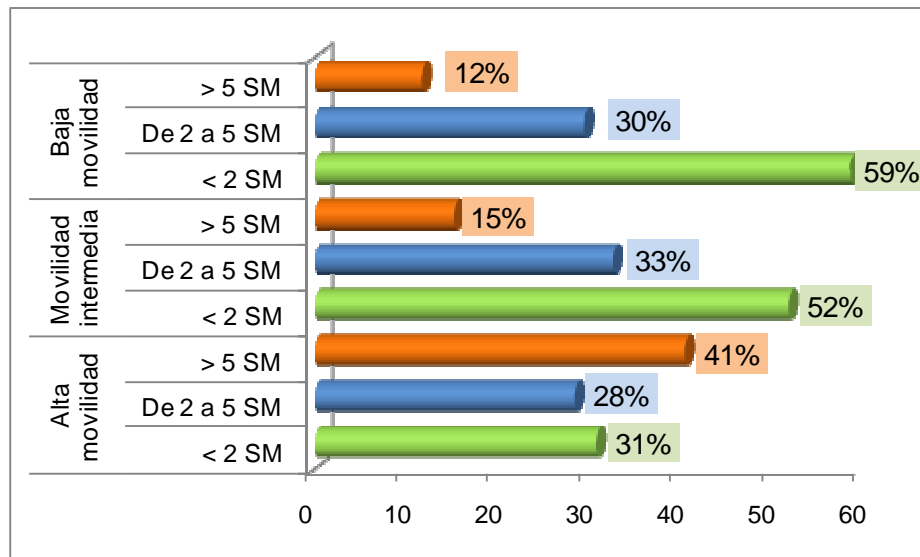
Gráfico IV.7 Promedio de Escolaridad por grado de movilidad y sector en Tuxtla Gutiérrez, 2000.



FUENTE: A partir de SCINCE 2000 y Gráfico 3.11

El nivel de ingresos estratificado en tres rangos muestra nuevamente la ventaja del grupo poblacional con mayor grado de movilidad, ya que el rango de ingresos por arriba de los dos salarios mínimos representa aproximadamente 70% de la PEA. Este porcentaje contrasta con el obtenido por el grupo con menor movilidad donde 60% de la PEA recibe ingresos menores a 2 salarios mínimos o que inclusive no recibe ingresos por su actividad laboral (Ver Gráfico IV.7).

Gráfico IV.7 Promedio de Escolaridad por grado de movilidad y sector en Tuxtla Gutiérrez, 2000.



FUENTE: A partir de SCINCE 2000 e índice de movilidad.

En el grupo con grado de movilidad intermedia se aprecia un rango similar entre la población que percibe más y menos de 2 salarios mínimos.

Uno de los elementos clave, relacionado con el sistema de transporte, es el tiempo requerido para completar los viajes; cuando se refiere al transporte privado estos tiempos pueden reducirse considerablemente en comparación con el transporte público que implica tres fases: el tiempo invertido en realizar el recorrido a pie (acceso al transporte), el tiempo de espera de la unidad requerida y el tiempo de traslado en el “modo motorizado” (Islas, 2000).

En relación al tiempo de traslado se establece su relación directa con las características tecnológicas de los vehículos, de la infraestructura y de la organización de la empresa que presta el servicio. En el caso de Tuxtla Gutiérrez el transporte público colectivo establece tiempos promedio de recorrido por ruta ya que las unidades son de un mismo tipo y las condiciones de la infraestructura no

son obstáculo para los conductores debido a que generalmente las unidades no son de su propiedad. Así en términos generales este tiempo de traslado es de media hora, con longitud de recorrido promedio de 10 kilómetros y una velocidad promedio de 16 kilómetros por hora.

En relación con el tiempo de espera las últimas cifras oficiales muestran que el intervalo promedio entre unidades por ruta es menor de 9 minutos; en la actualidad las empresas transportistas tienen mayor control del paso de las unidades ya que existen controladores en las terminales de cada ruta. Sin embargo existen rutas en las que la demanda y por consiguiente el número de unidades no hace posible observar dicho tiempo de espera.

El último tiempo analizado es el del recorrido a pie que debe realizar el trabajador, medido como distancia total o tiempo invertido; este traslado es muy importante en la medición del nivel de movilidad y aunque no es la única variable involucrada sí establece una cierta medida del grado de cobertura de la red de transporte sobre el área urbana.

Como se ha visto la configuración espacial de la ciudad es un factor determinante del patrón de desplazamientos considerados como movilidad obligada por motivos de trabajo, los cuales por definición aparecen entre los lugares de residencia y de empleo.

El nivel de movilidad de la población depende de los medios de transporte de que dispone; estos medios, representan costos que están en función de su capacidad de pago. Los grupos con menor poder adquisitivo y menor calificación tienen mayores restricciones en las opciones de movilización, manifestada primeramente por la segregación residencial y posteriormente por los costos que le implica desplazarse a ciertos lugares de la ciudad por motivos laborales.

IV.2 INTERACCIÓN ENTRE SISTEMA DE TRANSPORTE Y LOCALIZACIÓN URBANA

En el presente apartado se busca describir la interacción que existe entre el espacio físico y el sistema de transporte, para lo cual en una primera parte se obtienen

indicadores como el nivel de accesibilidad de los sectores que componen la traza urbana de Tuxtla Gutiérrez.

En una segunda parte, se establecen patrones de viaje de la población por motivos laborales basados en los modelos de localización descritos en el capítulo anterior; estos patrones relacionan el espacio urbano con los desplazamientos que la PEA realiza con lo que se establece la relación entre las variables de estudio para el área urbana de Tuxtla Gutiérrez.

En la parte final del apartado se establece la relación entre las modificaciones que ha registrado el modelo de localización urbana y el impacto que estas han generado en el sistema de transporte público.

IV.2.1. Nivel de accesibilidad y patrones de viaje por motivos laborales

La interacción que existe entre el espacio físico y el sistema de transporte depende de diversos factores, algunos dependen del grado de movilidad de la población, otros de las condiciones físicas del territorio y relacionadas con conceptos como el de la accesibilidad del lugar de residencia de la población: un diferente nivel de accesibilidad física al empleo establece diferentes oportunidades de empleo y por lo tanto de la posición del trabajador ante el mercado de trabajo. Por otra parte el nivel de accesibilidad del lugar de residencia de un trabajador solamente es uno de los elementos en la determinación de su inserción al mercado laboral, ya que como se ha visto, diferentes condiciones de movilidad y de niveles de instrucción son también factores decisivos en el mercado laboral.

En la obtención de este índice se comparan los diferentes rangos de tiempos y distancias de recorrido para cada sector de la ciudad, por medio de un índice que relaciona las características específicas de cada colonia tales como: PEA ocupada, niveles de ingreso, área, distancia al centro urbano, además del porcentaje de PEA que cuenta con vehículo propio y la que tiene que hacer uso del transporte público urbano.

Algunos autores (Flores y Soto, 2005; Garrocho, 2005; Garrocho y Campos, 2006 y Delgado, 2007) han propuesto diversas variables para medir la accesibilidad de un lugar: tiempos o costos de recorrido, condiciones geográficas, condición de la

infraestructura e incluso características de la traza urbana. Así una zona será más accesible en función de su capacidad de interacción con otras zonas, por lo que la facilidad con que se salga o se entre a dicha zona definirá su grado de accesibilidad.

En el caso de Tuxtla Gutiérrez, como en el resto del país, la falta de estudios específicos de movilidad laboral ha creado un vacío recrudescido por la escasa información censal, donde el nivel de desagregación y de especificidad impide establecer parámetros concretos tanto de accesibilidad como de otras variables técnicas.

A partir de esta problemática se parte proponiendo un “indicador de accesibilidad” que relacione tanto el componente territorial como el socioeconómico para el caso específico de las 289 colonias; con este indicador se propone medir el bajo nivel de eficiencia del servicio transporte público debido a que no existan rutas que cubran dichas colonias o a que el número de unidades es insuficiente.

En el caso de Tuxtla Gutiérrez, las variables involucradas en la identificación del índice de accesibilidad se refieren al nivel de eficiencia del servicio de transporte público urbano, población demandante del servicio y la distancia que debe recorrer la población para acceder al servicio. En el caso del servicio de transporte de Tuxtla Gutiérrez, las variables consideradas fueron el número de unidades del servicio público que atienden a cada colonia, la PEA que requiere del servicio de transporte y la distancia entre cada colonia al centro urbano. Esta medida fue obtenida a partir de la distancia que recorre cada unidad por ruta, lo que arrojó valores de distancia mayores que la distancia radial, sin embargo esta es la distancia que debe recorrer la población que recurre al sistema de transporte público.

A la expresión que relaciona en forma directamente proporcional el número de unidades que cubren una colonia e inversamente proporcional a la distancia y la PEA, se le agregó el número de rutas que dan servicio a la unidad. Lo anterior en virtud de que la posibilidad de contar con mayor número de rutas duplica o triplica la posibilidad de destinos que puede elegir la población laboral, lo cual incrementa sus opciones de trabajo.

El resultado del análisis muestra una gran diversidad de niveles de accesibilidad los cuales fueron agrupados en cuatro niveles como muestra el Cuadro IV.4.

Cuadro IV.4 Colonias por grado de movilidad en Tuxtla Gutiérrez, 2000.

| Sector | Total | Nivel de Accesibilidad | | | | | | | |
|---------|------------|------------------------|------------|-----------|------------|-----------|-------------|------------|-------------|
| | | Muy alto | | Alto | | Medio | | Bajo | |
| | | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| Nor-Pte | 78 | 1 | 1.3 | 9 | 11.5 | 8 | 10.3 | 60 | 76.9 |
| Sur-Pte | 66 | 6 | 9.1 | 9 | 13.6 | 17 | 25.8 | 34 | 51.5 |
| Nor-Ote | 81 | 3 | 3.7 | 6 | 7.4 | 14 | 17.3 | 58 | 71.6 |
| Sur-Ote | 64 | 5 | 7.8 | 3 | 4.7 | 10 | 15.6 | 46 | 71.9 |
| Suma | 289 | 15 | 5.2 | 27 | 9.3 | 49 | 17.0 | 198 | 68.5 |

FUENTE: A partir de SCINCE 2000 y grado de movilidad.

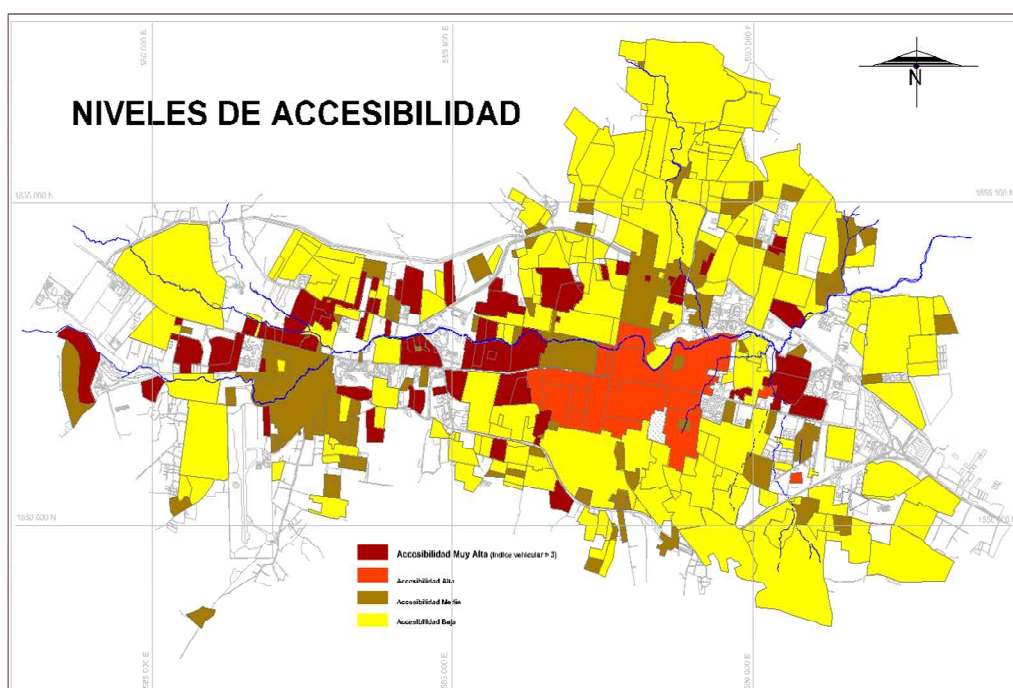
Los asentamientos que presentan con rango de **alto y muy alto nivel de accesibilidad** corresponden en primer lugar a los barrios centrales de la ciudad en los cuales se conjuntan dos características: su baja densidad debido a la predominancia del uso mixto del suelo y a la concentración de las rutas del sistema de transporte público, ya que es en el primer cuadro de la ciudad donde se localiza la mayor parte de las terminales. Esto origina que se observen valores máximos de concentración de rutas como es el caso de los Barrios Calvario y San Roque con 54 y 68 rutas, respectivamente.

El otro grupo de colonias que presentan los mayores niveles de accesibilidad son aquellas localizadas en el área urbana, pero que presentan áreas muy pequeñas y por lo tanto la PEA registrada en el censo origina un valor muy bajo al relacionarla con el número de rutas total.

El siguiente nivel de accesibilidad es ocupado por las colonias que se localizan entre el área urbana y la suburbana, generalmente cercana o sobre vialidades principales como los periféricos o las prolongaciones de carreteras; estas colonias con áreas intermedias aprovechan las ventajas que su propia localización genera.

El porcentaje que corresponde a las colonias con **nivel de accesibilidad bajo** muestra la problemática que guarda el sistema de transporte en la actualidad; las colonias con mayores áreas y densidades poblacionales se localizan en zonas de difícil acceso, con deficiencia en servicios básicos y de infraestructura. Aunado a lo anterior su condición, generalmente de irregularidad, imposibilita la ubicación de equipamientos que proporcionen servicios de salud y educación, además de que la falta de planeación en su trazo impide la localización de terminales de transporte (Ver Figura IV.3).

Figura IV.3 Cartografía de Niveles de Accesibilidad por Colonia en Tuxtla Gutiérrez, 2000.



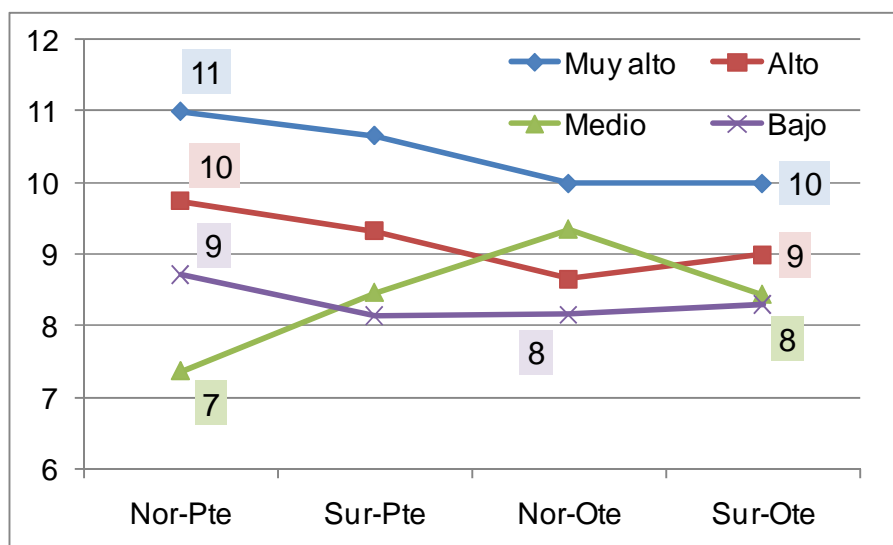
FUENTE: a partir de INEGI, SCINCE 2000 por Colonias y base cartográfica del Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez.

En estas colonias con condiciones socioeconómicas desfavorables, la alta dependencia del transporte público se combina con la poca comunicación con el resto de la ciudad; de ahí que el grado de movilidad de su población sea muy bajo por lo que solamente la población que labora es la que tiene la posibilidad de salir, el resto de la familia debe quedarse en casa realizando desplazamientos generalmente a pie lo que disminuye su círculo de movimiento y su “nivel de apropiación” de la ciudad.

La comparación del nivel de accesibilidad con las principales características de la población establece analogías con el grado de movilidad obtenido anteriormente: las colonias que registran nivel de accesibilidad muy alto reflejan los mayores valores en promedio de escolaridad, mientras que en los niveles medio y bajo estos promedios disminuyen.

Territorialmente esta diferenciación se recrudece, como se revisó también con el grado de movilidad de la población, en los sectores nororiente y suroriente de la ciudad que conforman las colonias populares con mayores densidad, menor grado de escolaridad y niveles de ingreso (Ver Gráfico IV.8).

Gráfico IV.8 Promedio de escolaridad por nivel de accesibilidad y sector en Tuxtla Gutiérrez, 2000.



FUENTE: A partir de SCINCE 2000 e índice de movilidad.

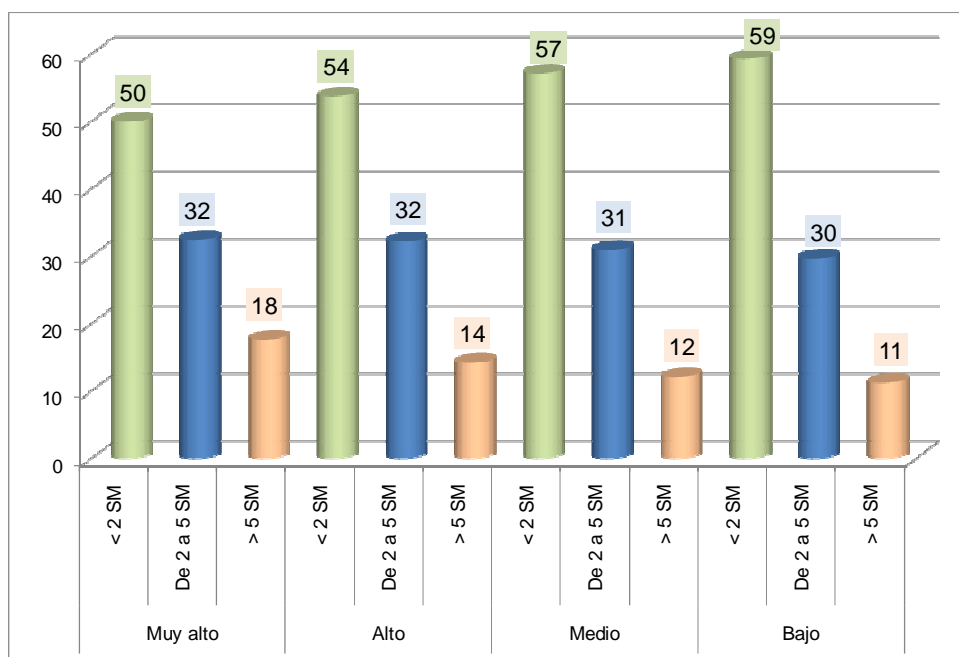
Por otra parte, en las categorías de ingresos no aparecen distinciones para los diferentes niveles de accesibilidad: el rango de menor ingreso predomina con 50 y hasta 60% de la PEA ocupada. En los estratos que corresponden a percepciones por arriba de los 5 salarios mínimos, los valores muestran variaciones mínimas de entre 41 y 50% totales.

Se estima que esta mínima variación entre los rangos de ingresos para los diferentes niveles de accesibilidad se debe al gran porcentaje de colonias que corresponden a la condición más desfavorable (Gráfico IV.9).

Se concluye que el nivel de accesibilidad confirma la gran diferencia que existe entre colonias localizadas en un mismo sector de la ciudad; se constatan de esta forma procesos de fragmentación socio-territorial, debido a la existencia de al menos tres grupos con diversos niveles de movilidad, residiendo en colonias con diversos niveles de accesibilidad.

Esta desigualdad muestra la ausencia de una “dualización” y además la existencia de una periferia “distinta” en cada parte de la ciudad: la periferia con predominio de uso habitacional pero con bajas condiciones ambientales y de imagen; completamente distinta de aquella con funciones comerciales, de ocio y actividades de desarrollo que dibujan una ciudad diferente.

Gráfico IV.9 Rangos de ingresos por nivel de accesibilidad en Tuxtla Gutiérrez, 2000.



FUENTE: A partir de SCINCE 2000 e índice de movilidad

La forma urbana a través de la accesibilidad al empleo puede presentar un impacto diferenciado sobre la configuración de los radios de las áreas de búsquedas de empleo y de viaje al trabajo, así como de pautas de *commuting* de distintos colectivos socioeconómicos en función de sus respectivos grados de restricción a la movilidad.

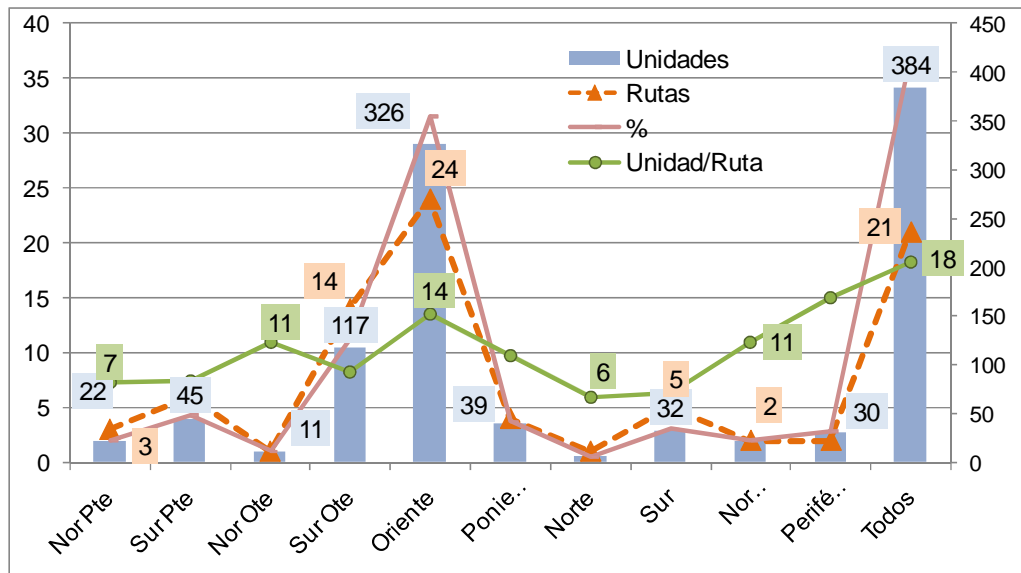
Como se ha revisado, el grado de accesibilidad de las diferentes zonas en el entorno urbano depende de factores tanto sociales como físicos, de esta forma en los grupos poblacionales que realizan una inmigración selectiva, los desplazamientos cotidianos pendulares (*commuting*) no les representan mayores problemas debido a la disponibilidad de diferentes medios de transporte, así como de la capacidad de absorción de los costos que ello implica. En estos grupos aparece la auto-segregación residencial debido a la posibilidad de elección de lugares diferentes entre la residencia y el empleo.

Una vez identificada esta diferenciación del espacio en cuanto a niveles de accesibilidad y con la finalidad de establecer la estructura principal de los viajes por motivos laborales, se procede a la revisión de las transformaciones que el sistema de transporte público urbano ha registrado en la última década. Lo anterior

a fin de identificar la relación entre estos cambios y su impacto en la estructura urbana de Tuxtla Gutiérrez.

En el año 1998 el sistema de transporte público urbano contaba con 83 rutas y 1,034 unidades, mientras que la longitud total de recorrido de dichas unidades era de 568 kilómetros. El 54% de las 83 rutas con que contaba el servicio de transporte público urbano en el año 1998, cubría principalmente el sector oriente de la ciudad. Estas 45 rutas representaban 69% de las unidades totales con que contaba el servicio (1,034) y transportaban en el año 1998, solamente en las horas pico (de 7 a 9 a.m.) a más de 33 mil pasajeros (Gráfico IV.10).

Gráfico IV.10 Rutas y unidades del transporte público urbano por sector en Tuxtla Gutiérrez, 1998.



FUENTE: A partir de Estudio Integral de Vialidad y Transporte, 1998.

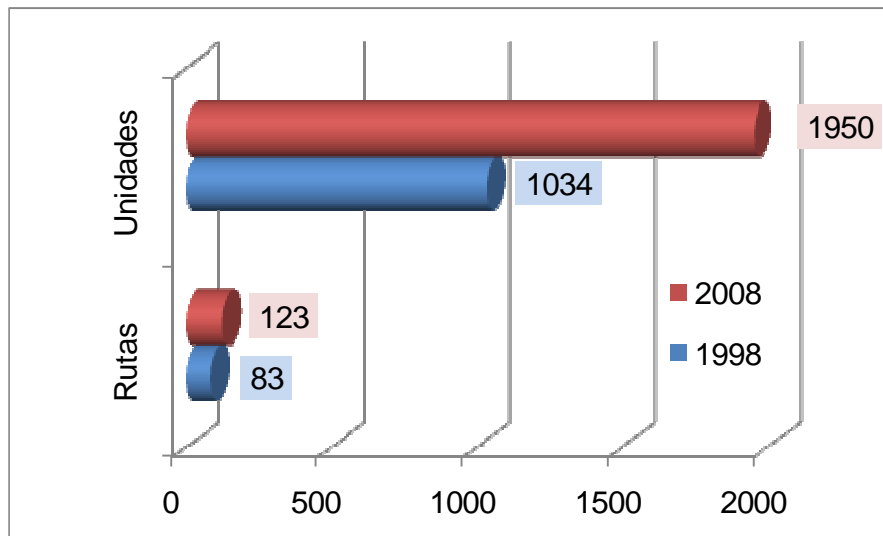
En este mismo año el número de rutas que realizaban los recorridos que se han denominado “periféricos” solamente eran dos con 30 unidades, moviendo a 1,227 pasajeros en las horas pico.

La falta de planeación del sistema de transporte público era clara debido a la incongruencia de que ciertos sectores de la ciudad contaban con más de una ruta, pero en las que el número de unidades ascendía a tres o cuatro y con volúmenes de pasajeros muy bajos; esto confirmaba la necesidad de realizar estudios técnicos específicos.

Desafortunadamente además de que no se realizaron los estudios necesarios el sistema de transporte público pasó a ser concesionado a empresas que tampoco contaban con los elementos necesarios para garantizar la prestación de un servicio adecuado. Desde entonces la calidad del servicio ha ido en decremento y las tarifas se fijan de acuerdo a intereses privados sin que las autoridades gubernamentales puedan intervenir de manera eficaz.

En el transcurso de diez años, se observa un incremento de unidades lo que implica la consolidación de colonias antiguas así como el aumento también en el número de rutas, lo que lleva a la conclusión de la creación de nuevos asentamientos de carácter periférico, ya que la demanda del servicio que origina la ocupación de las áreas intersticiales se satisface con rutas existentes. De igual forma la longitud total de recorrido del sistema aumenta en un 50% pasando a 1,134 kilómetros (Gráfico IV.11).

Gráfico IV.11 Rutas y Unidades del transporte público urbano en Tuxtla Gutiérrez, 1998-2008.



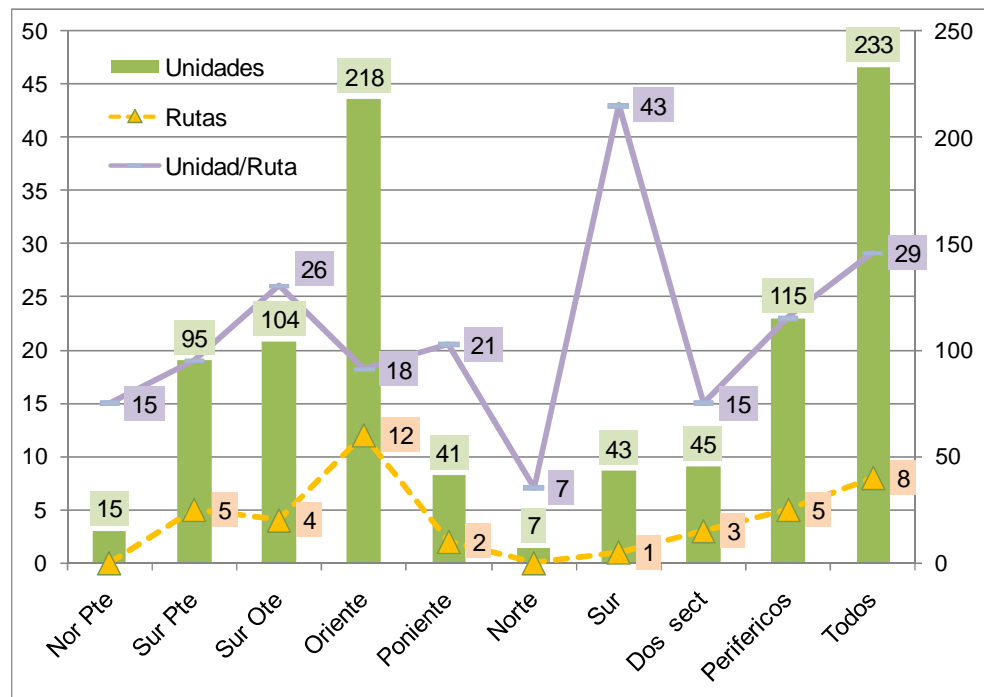
FUENTE: A partir de Estudio Integral de Vialidad y Transporte 1998, información de la Secretaría de Comunicaciones 2008 y observaciones de campo.

En el período 1998 – 2008, el número de rutas del sistema de transporte público urbano se incrementó en 40 rutas de las cuales 50% correspondió a la zona oriente y a la totalidad de la ciudad. En cuanto al número de unidades se contabilizan 451 que representan 49% del total incrementado en el mismo período.

El incremento de rutas en los sectores nororiente y suroriente se debe principalmente a que ahí se localizan las colonias más populares con mayores densidades como se revisó en el capítulo anterior.

El tercer lugar de incremento lo registran las denominadas rutas “periféricas” con 115 unidades y 5 rutas; seguidas de las correspondientes a la zona sur de la ciudad con 199 unidades y 9 rutas (Gráfico IV.12).

Gráfico IV.12 Incremento en la relación de rutas y unidades del transporte público urbano en Tuxtla Gutiérrez, 1998-2008.



FUENTE: A partir del Estudio Integral, 1998 y trabajo de campo.

En este periodo algunos sectores no registraron aumento de rutas, incrementándose únicamente las unidades. En la actualidad aún se mantienen rutas con 4 unidades, algunas de las cuales tampoco incrementaron su longitud de recorrido.

La Secretaría de Transportes del Gobierno Estatal cuenta con dos subsecretarías y cada una de ellas con tres direcciones entre las que se encuentran la del registro y control del transporte, concesiones, movilidad urbana, sistema de transferencia y proyectos estratégicos, sin embargo no se tienen registros básicos como el número de unidades con que cuenta cada ruta o del número de circuitos que cubre cada ruta diariamente. Desde administraciones pasadas ha existido la propuesta

de introducir una nueva modalidad de transporte pero ni las autoridades ni las empresas transportistas muestran interés en llevar a cabo dicho proyecto.

En la actualidad el sistema de transporte público urbano es medianamente controlado por el gobierno, debido a la fuerza que las empresas transportistas han adquirido, las tarifas y las condiciones de operación son impuestas por dichas empresas sin que el gobierno pueda intervenir en su regulación.

Lo anterior muestra la necesidad de la realización de estudios técnicos específicos, ya que las mismas autoridades gubernamentales reconocen la necesidad de contar con un diagnóstico de la situación actual que arrojen estrategias y lineamientos de operación.⁸

Como resultado de esta situación en el servicio de transporte público urbano la aparición de nuevas rutas o el incremento de unidades no se basa en resultados de estudios técnicos que les den soporte; sino que obedece a diferentes intereses de grupos sociales: algunas veces el aumento de unidades es el resultado de la solicitud de la población de determinada colonia que no es suficientemente atendida, en otras ocasiones son las empresas transportistas las que logran nuevas concesiones bajo argumentos no muy claros o inclusive los conductores de las unidades amplían sus recorridos cuando aparecen nuevos asentamientos.

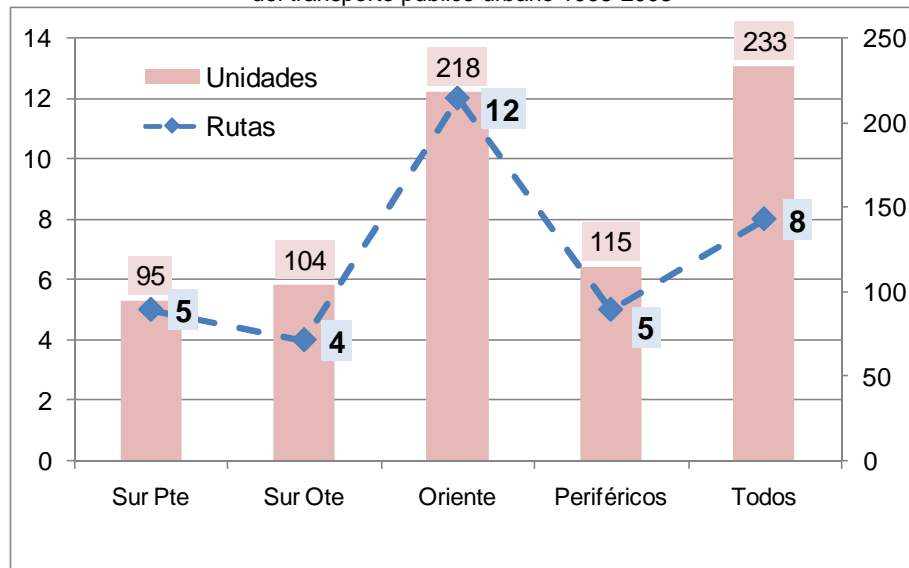
De esta forma se percibe la influencia que la estructura urbana tiene sobre la demanda de transporte urbano: generalmente las colonias que aparecen en la periferia urbana lo hacen de manera irregular por lo que no cuentan con las condiciones de infraestructura para poder garantizar un buen nivel de acceso a automóviles particulares, además de que sus habitantes la mayor parte de las ocasiones no tienen los recursos para acceder a ellos. En estas colonias el transporte público urbano inicialmente no tiene acceso directo por lo que la población debe trasladarse a las colonias vecinas que cuenten con el servicio; conforme la colonia se consolida y la demanda del servicio de transporte aumenta es posible realizar recorridos menores para poder acceder a él.

En el sentido inverso el servicio de transporte público puede afectar la localización de empresas o lugares de residencia, especialmente en lo relacionado a costos.

⁸ Entrevistas con el Ing. Héctor Medina Carranza, Jefe del Departamento de Ingeniería del Transporte de la Secretaría de Transportes del Gobierno del Estado; noviembre de 2008 y febrero de 2009.

Obedeciendo esta lógica, la aparición de nuevas rutas corresponde al incremento de asentamientos, generalmente periféricos mientras que el incremento de unidades puede estar relacionado con la consolidación de colonias creadas con anterioridad. En este sentido el gráfico muestra que son las zonas oriente y sur las que presentan mayor incremento de rutas, lo cual tiene estrecha relación con la aparición de aproximadamente 13 colonias y 8 pequeños fraccionamientos en los sectores nororiente y suroriente de la ciudad (Gráfico IV.13).

Gráfico IV.13 Principales incrementos en rutas y unidades seleccionadas del transporte público urbano 1998-2008



FUENTE: A partir de Estudio Integral de Vialidad y Transporte 1998, información de la Secretaría de Comunicaciones 2008 y observaciones de campo.

En cuanto al incremento de unidades los mayores registros se tienen en los sectores oriente y en las rutas que abarcan más de dos sectores, esto es aquellas rutas que recorren casi toda la ciudad, sumando 451 unidades en el periodo mencionado. El grupo siguiente lo conforman las rutas periféricas y aquellas que cubren la zona sur de la ciudad tanto en el lado oriente como en el poniente.

La industria ligera en el sector norponiente de Tuxtla Gutiérrez parece ser un factor determinante: tres de las siete nuevas rutas “periféricas” tienen como origen zonas de muy alta densidad poblacional al nororiente de la ciudad y como destino una ensambladora localizada en el acceso poniente de la ciudad. Esto debido a la aparición de esquemas laborales más flexibles y a la abundancia de mano de obra poco calificada de esas zonas. Estos fenómenos muy comunes en grandes ciudades empiezan a aparecer en el ámbito local (Vieyra y Escamilla, 2004).

Por otro lado es importante mencionar que aunque la zona oriente de la ciudad registra mayor número de colonias de reciente creación, en la zona poniente en los últimos años se han registrado incrementos importante de fraccionamientos cerrados y de colonias con vivienda de interés social las cuales aparecen en toda el área urbana. De igual manera ha disminuido la aparición de asentamientos irregulares, encontrándose en proceso de regularización los ya existentes.

Lo anterior lleva a la reflexión si es la forma urbana la que impacta en la demanda y costo del servicio de transporte o si por el contrario los cambios en las características del transporte y sus costos lo que da un carácter espacial diferente a la ciudad.

En el caso específico de Tuxtla Gutiérrez se observa una relación paralela: los fenómenos de suburbanización y descentralización de la ciudad han conformado una estructura dispersa multifuncional que ha modificado las condiciones del sistema de transporte: incrementando las rutas y el número de unidades por ruta, además de incluir en dichas rutas colonias que anteriormente no aparecía lo cual muchas veces se realiza de manera informal inicialmente y después de manera oficial.

De igual manera los cambios en el tipo de unidades utilizadas y los incrementos de tarifas afectan a la población que debe modificar sus patrones de desplazamientos debido a la necesidad de cambiar de empleo o de residencia.

IV.2.2. De la movilidad radial a la tangencial

Se busca establecer una clara relación entre el modelo de suburbanización medido a partir de la espacialización de la población y del empleo, y las características de los desplazamientos por motivos laborales con la intención de definir la incidencia de la forma urbana sobre la demanda del transporte.

Como se comentó se han observado cambios en la localización del empleo, al año 2001 el 62% de los empleos seguían localizados en el centro urbano, sin embargo desde ese momentos era clara la importancia que otros puntos del área metropolitana empezaban a tener. Esta descentralización de la actividad

económica es acompañada de cambios importantes en los patrones de desplazamiento, los viajes por motivo laboral ya no muestran un patrón exclusivamente radial.

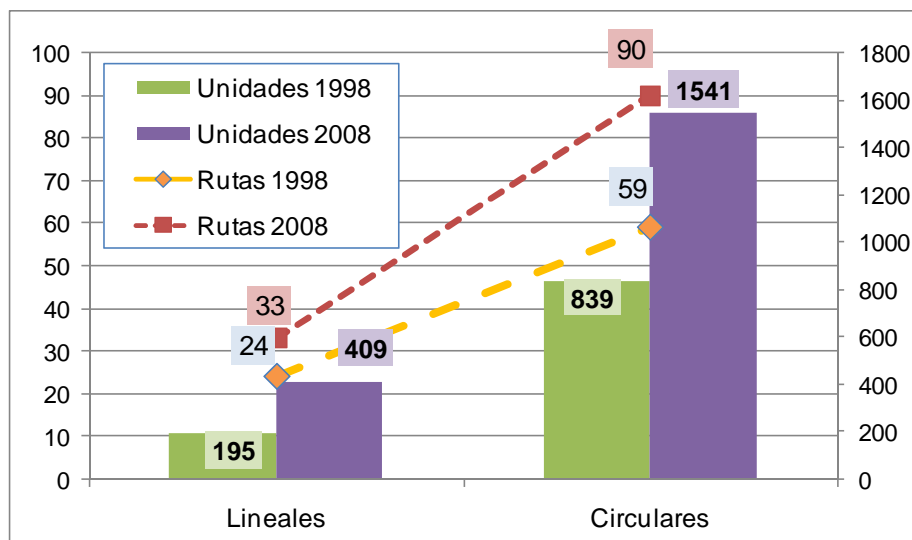
Los modelos de localización urbana basados en densidades de empleo dieron pauta para la determinación de un cambio en la espacialización de la actividad económico-productiva: en Tuxtla Gutiérrez la concentración del empleo ya no es exclusiva del centro urbano. Son los modelos multicéntrico o disperso los que parecen explicar de mejor forma la distribución de la actividad económica en el área suburbana correspondiendo al anillo inmediato a la ciudad central.

Sin embargo aparecen también subcentros en diversos puntos de la ciudad y con diferentes tipos: lineales, circulares y nucleares.

El porcentaje de unidades económicas encontradas por sector motivó a la identificación de las rutas del transporte público urbano que cubren estas áreas en su recorrido, encontrándose que las rutas que recorren los subcentros circulares corresponden al área suburbana o segundo anillo inmediato al área central.

Como se corrobora en el Gráfico IV.14 la importancia de los subcentros circulares ubicados principalmente en las circunvalaciones y avenidas periféricas se relaciona con los incrementos que presenta el sistema de transporte público urbano en la década de análisis: 53% en rutas y 84% en unidades. Esto indica la paulatina transformación hacia una estructura policéntrica dispersa.

Gráfico IV.14 Rutas y unidades que cubren subcentros lineales y circulares 1998-2008.



FUENTE: A partir de información de subcentros y rutas de transporte público.

Las rutas con sentido radial son aquellas que cubren un solo sector y se relacionan con los subcentros lineales; estas rutas muestran un incremento menor (38%) aunque el incremento en unidades es de 110%.

Se observa la relación entre la localización de la actividad económica, los cambios en el sistema de transporte público urbano y, consecuentemente, en la estructura urbana. El transporte público es el único medio que la población con bajos niveles de movilidad que reside en colonias con bajo nivel de accesibilidad tiene para contrarrestar las limitaciones que la forma urbana les origina. Estas modificaciones de la estructura urbana no afecta de igual manera a la PEA con altos niveles de movilidad.

Se concluye que la distribución del empleo en Tuxtla Gutiérrez se ha modificado, cuando su estructura presentaba un carácter monocéntrico el nivel de distribución era más homogéneo; en la actualidad con un esquema de mayor dispersión la distribución no muestra esa misma homogeneidad. El centro urbano concentra poco más de la mitad del empleo, el área suburbana inmediata concentra casi la cuarta parte del total y es en los subcentros lineales y circulares donde se concentra 15% restante. Las densidades muestran una tendencia hacia puntos específicos. La completa ausencia de empleo en las áreas más alejadas del centro genera los desplazamientos por motivos laborales a las zonas centrales (Santana, 2003 y Aguilar y Alvarado, 2004).

Cuando Tuxtla Gutiérrez presentaba un modelo de ciudad monocéntrica el sistema de transporte público con un esquema radial resultaba, hasta cierto punto eficiente y más económico. El cambio a un modelo de distribución dispersa tanto de la población como del empleo representa inicialmente recorridos más largos por lo que el sistema requiere de mayor número de rutas y de unidades. Esto incentiva el uso del automóvil particular cuando, como en el caso específico de Tuxtla Gutiérrez no se cuenta con un sistema de transporte público eficiente, económico y con un diseño adecuado a las necesidades de la población.

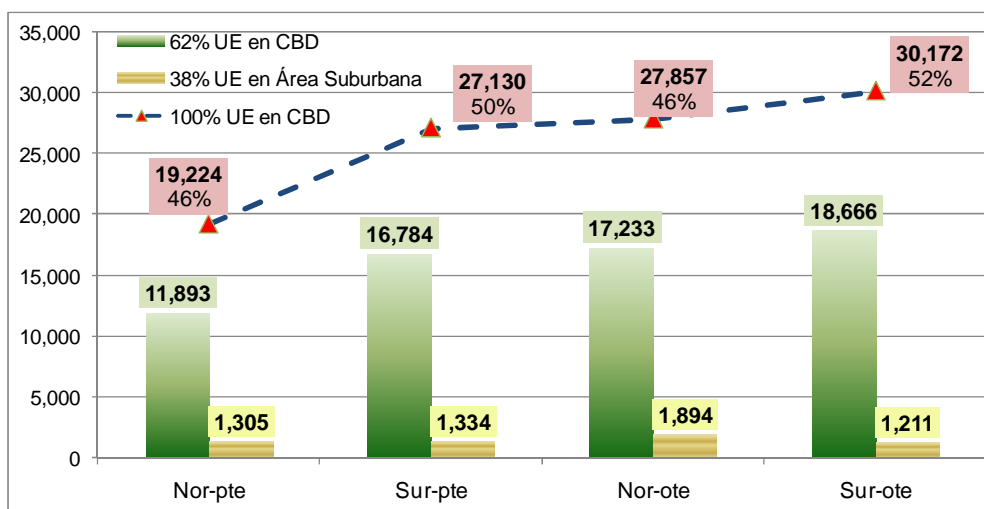
Lo anterior concuerda con el análisis realizado por Asensio (1999) quien establece que cualquier modelo de localización diferente al monocéntrico genera una demanda de transporte más compleja. Un modelo disperso genera cambios en las características del sistema de transporte público los cuales afectan a las

decisiones de localización residencial, pero también localización empresarial además de incentivar la aparición de subcentros de empleo.

Este punto ha llevado al cuestionamiento acerca si la configuración urbana dispersa genera una mayor demanda de transporte que una monocéntrica, para lo cual se procede a revisar el número de viajes por motivos laborales generados por la PEA que reside en las diferentes colonias de Tuxtla Gutiérrez.⁹

En primer lugar se define el número de viajes generados si todas las posibilidades de empleo se concentraran en el centro urbano, condición que coincide con el modelo monocéntrico. Posteriormente se revisa el valor de viajes generados considerando la situación real: 62% de los empleos se localizan en el área central y 38% en el área suburbana, el valor de viajes generados es el resultado de la suma de los valores con lo que se estaría ante una situación dispersa (Gráfico IV.15).

Gráfico IV.15 Viajes generados desde las colonias de acuerdo al número y localización de las Unidades Económicas, en Tuxtla Gutiérrez 2001.



FUENTE: A partir de SCINCE 2000 y CANACO 2001.

Aunque en el caso de Tuxtla Gutiérrez los viajes generados con una distribución dispersa del empleo es menor que la que generaría un modelo monocéntrico, esto supone que en la condición de dispersión los individuos eligen lugares de residencia más cercanos a los centros de empleo, por lo que tanto los costos como

⁹ Una adaptación del modelo de Krueckeberg y Silvers (1978) determinaría que los viajes generados desde los hogares hasta el lugar de empleo aumenta con el número de PEA y con el número de empleos disponibles y disminuye con la distancia entre los dos lugares.

los tiempos de recorrido son menores; como hemos revisado esto no siempre se cumple.

Por otra parte la disminución del número de viajes que genera el cambio de modelo de localización urbana no garantiza una disminución de la longitud de recorrido, es más la dispersión en sí implica mayores distancias. En este sentido aunque los recorridos del transporte público no son una muestra confiable debido a que las rutas no responden a propuestas técnicas, el incremento en sus longitudes de recorrido que pasaron de un valor promedio de 6.9 a 9.2 kilómetros en el período de revisión, así como el incremento de rutas y unidades periféricas, son indicios claros del aumento en las distancias de los desplazamientos.

La existencia de múltiples factores como la diversidad de los sectores productivos, sus variables preferencias locacionales o las diferentes condiciones socioeconómicas ocasiona que en muchos casos los residentes no trabajen en el subcentro más próximo. Lo anterior genera que el sentido radial del desplazamiento en una ciudad monocéntrica se modifique por desplazamientos transversales, los cuales son muy comunes en ciudades con distribución dispersa como es el caso de Tuxtla Gutiérrez, en donde el sistema de transporte público se ha incrementado en un 54% y 83% el número de rutas y de unidades que cubren los subcentros circulares. Se concluye que al igual que en ciudades de mayor dimensión, la descentralización de la actividad productiva afecta el patrón de desplazamientos por motivo laboral (Aguilar y Alvarado, 2004).

La trayectoria de estos nuevos desplazamientos está en función del tipo de vialidad que generalmente se extiende axialmente sobre enlaces carreteros hacia otras localidades o municipios muy distantes. De esta forma la fuerza centrífuga de la dispersión origina que el patrón de movilidad inicialmente radial se modifique a uno tangencial donde son diferentes zonas de la ciudad las que se entrelazan llegando incluso a un patrón "mixto" que se define más acorde al nuevo esquema de ciudad dispersa (Islas, 2000 y Vieyra y Escamilla, 2004).

El incremento en Tuxtla Gutiérrez de los automóviles particulares se relaciona con la aparición del área suburbana "informal" sustentada principalmente en la mayor movilidad del transporte privado; asimismo la red que conecta la periferia con la ciudad central se caracterizan por una infraestructura deficiente sin diseño vial que

no garantizan una adecuada integración lo que aumentan los tiempos y costos de recorridos, congestionamientos y contaminación ambiental. (Greene y Soler; 2004)

Se confirma que la expansión de las ciudades intermedias genera una mayor tendencia a la estructura dispersa; sin embargo esta misma dispersión tanto poblacional como de actividades productivas no forzosamente genera una menor cantidad de viajes debido a la fragmentación de los usos y destinos del suelo.

CONCLUSIONES

Las conclusiones de la presente investigación están planteadas en tres aspectos que son los que guiaron su análisis: la estructura urbana, la estructura económica y los patrones de movilidad laboral de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

En relación con la estructura urbana el primer punto que surge del análisis es la congruencia con estudios de ciudades de mayor tamaño del ámbito nacional en el sentido de que el patrón morfológico de las ciudades intermedias no corresponde exclusivamente a una de las características de los modelos tradicionales, es decir la ciudad latinoamericana, sea grande o mediana requiere de modelos acordes a sus características socioeconómicas y territoriales.

De esta forma son los modelos de Janoschka y Borsdorf quienes se apegan en mayor grado a las condiciones actuales de Tuxtla Gutiérrez, en donde la expansión ha seguido las líneas de comunicación. La tendencia es hacia la conformación de metrópolis con esquemas policéntricos y con una clara periferia multifuncional que se aleja de la centralidad del modelo anterior de ciudad monocéntrica.

Se corrobora que la “expansión metropolitana” o “dispersión suburbana” no son exclusivas de las grandes aglomeraciones ya que las dos etapas características descritas por Talavera (2003) aparecen en Tuxtla Gutiérrez: en la primera se consolida una nueva clase de poder además de una clara diferenciación entre el campo y la ciudad. En un segundo momento la ciudad “absorbe” al campo debido a una mayor movilidad poblacional.

A consecuencia de este crecimiento territorial aparece un fenómeno similar al de las grandes ciudades latinoamericanas donde existe una disminución de la densidad poblacional no obstante las altas tasas de crecimiento poblacional, debido a la incorporación acelerada de suelo rural al uso urbano.

En relación a la estructura económica aunque es difícil describir el grado de influencia del modelo económico mundial en una ciudad intermedia mexicana como es Tuxtla Gutiérrez, las transformaciones ocurridas en la última década, muestran muchos de los fenómenos identificados en las grandes aglomeraciones:

- ✓ El empleo, que anteriormente se concentraba en el centro tradicional muestra claros signos de descentralización ya que una tercera parte de

las unidades económicas en la actualidad se localizan en el área suburbana.

- ✓ La aparición en la ciudad de los denominados equipamientos “arquitectónico productivos” (De Mattos, 2002b) que concentran actividades administrativas, financieras, turísticas, especialmente en el acceso poniente y en otros puntos de la ciudad, trazando el “corredor corporativo” que Cicolella (2002) describe en Santiago de Chile.
- ✓ Núcleos concentradores de actividad económica sin llegar a conformar distritos de empleo debido a dos factores: Tuxtla Gutiérrez no tiene industria de importancia y la actividad preponderante es la comercial y los servicios.
- ✓ La cantidad de unidades económicas localizadas sobre las vialidades primarias es un indicador de su gran influencia en el esquema de expansión de la ciudad debido a su carácter orientador del crecimiento como a su importancia económica.
- ✓ Aunque no se describe una estructura policéntrica sino más bien dispersa la tendencia en el incremento de la multifuncionalidad de la periferia lleva a prever la aparición de subcentros de importancia en poco tiempo distintos con diversos niveles de autonomía y continuidad espacial.
- ✓ El uso exclusivamente residencial de la periferia ha quedado atrás dando lugar a una diversidad de usos ante la falta de una verdadera planeación del desarrollo. En este sentido las externalidades que generan los nuevos usos puede traer beneficios a algunas zonas pero también puede provocar detrimentos de otras.
- ✓ La inversión privada es quien ha orientado esta multifuncionalidad del área suburbana de la ciudad a través de la localización de “nuevos espacios públicos” refuncionalizando baldíos urbanos con malls, plazas comerciales y hoteles de grandes cadenas internacionales, en zonas de crecimiento periféricos sobre autopistas
- ✓ La influencia de la estructura productiva ha rebasado la ciudad central adquiriendo una funcionalidad regional que abarca inicialmente a los municipios considerados al interior de la zona metropolitana: Tuxtla Gutiérrez, Chiapa de Corzo y Berriozábal.

- ✓ Al igual que en grandes zonas metropolitanas la dinámica económica ha llevado a un recrudecimiento de las condiciones de desequilibrio social y productivo. Los grupos en los extremos de la escala social se han polarizado aún más.

Como describe Asensio (1999): cualquier modelo de localización diferente al monocéntrico genera una demanda de transporte más compleja, ya que la dispersión tanto poblacional, territorial como productiva no necesariamente garantiza una distribución equitativa del empleo, de oportunidades de elección residencial o de acceso al mercado laboral de toda la población en general. De hecho todos estos factores están estrechamente relacionados con el grado de movilidad de los diversos estratos sociales.

Se corrobora que la localización dispersa y no uniforme del empleo y de las actividades productivas, la acelerada ocupación periférica con uso residencial y la falta de subcentros concentradores de empleo, origina un gran volumen de desplazamientos por motivos laborales hacia las áreas centrales.

Por otra parte las ciudades latinoamericanas generalmente presentan graves problemas con sus sistemas de transporte: por una parte una deficiente infraestructura vial con acceso parcial de la ciudad debido a la ausencia de estudios técnicos de planeación y, por otra parte, un sistema de transporte público insuficiente para atender a los grandes volúmenes poblacionales que no tienen alternativa para realizar sus desplazamientos.

Lo anterior origina que sean los grupos con condiciones socioeconómicas más desfavorables los que presentan menores niveles tanto de movilidad como de accesibilidad, por lo que solamente un segmento reducido de la población es la que realiza los desplazamientos por motivos laborales.

La respuesta a la interrogante de si es la forma urbana la que impacta en la demanda y costo del servicio de transporte o si por el contrario son los cambios en las características del transporte y sus costos lo que da un carácter espacial diferente a la ciudad, en el caso específico de Tuxtla Gutiérrez lleva a la determinación de que la estructura dispersa multifuncional ha modificado las condiciones del sistema de transporte: incrementando las rutas y el número de unidades por ruta, además de incluir en dichas rutas nuevas colonias.

Por otra parte se concluye que las desigualdades socioterritoriales no son exclusivas de las grandes metrópolis de los países periféricos: el proceso globalizador profundiza las desigualdades urbanas resaltando las ventajas de algunas zonas e intensificando las desventajas de otras. Se coincide de esta manera con autores que han establecido que la “dispersión urbana” aparece también en las ciudades medias, además de que tanto la localización como la estructura urbana afectan mayormente a la población con menor grado de movilidad y menor calificación, disminuyendo su probabilidad de inserción en el mercado laboral (Precedo, 1996; Santana, 2003 y Entrena, 2004).

De igual manera se constata que el papel que cada ciudad juega dentro de la función global depende de los tipos de flujos con que cuenta sean de tipo humano, material o de comunicación (Camacho, 2005). En el caso de Tuxtla Gutiérrez, el intercambio de mercancías y capital es principalmente regional y nacional, teniendo muy poca participación en niveles internacionales; lo anterior debido a su poca actividad dentro de cadenas productivas, así como al mínimo grado de desarrollo y al bajo nivel de relación en redes sociales y urbanas internacionales con que cuenta.

Líneas para futuras investigaciones

Se requiere la participación de los tres niveles de gobierno y grupos técnicos para identificar las acciones prioritarias en materia de desarrollo urbano; así como planes rectores y estudios técnicos sobre el sistema vial y de transporte de nuestra ciudad deben ser acciones inmediatas ya que son la base indispensable para estudios de específicos sobre la expansión urbana.

De igual forma deben establecerse áreas de reserva de suelo para equipamientos que orienten el crecimiento y las posibilidades de dotar de mejores servicios a todos los grupos poblacionales independientemente de su nivel económico.

Se deben realizar estudios socioeconómicos que describan las modificaciones del empleo sectorial, debido al constante crecimiento de ciertos sectores económicos, además de establecer su localización en el territorio.

Estos factores son fundamentales en la aplicación de instrumentos de planeación y regulación del crecimiento de las ciudades tendientes a regularizar la expansión que absorbe las periferias urbanas mediante la venta de terrenos ejidales sin lotificación ni urbanización, así como las pequeñas propiedades privadas periféricas que crecen en forma alarmante ante la ineffectividad de la legislación urbana.

Finalmente el proceso de investigación que lleva a la elaboración de una teoría y una metodología mediante las cuales sea posible analizar una problemática urbana requiere de la formulación de esquemas acordes a nuestra realidad social y física, debemos elaborar herramientas de análisis y modelos propios, que no “adapten” las condiciones de otros países a las nuestras.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR, A. G.; B. Graizbord y C. y Sánchez. (1996), *Las ciudades intermedias y el desarrollo regional en México*, México, CONACULTA, UNAM y COLMEX, A.C. 403 p.

- y C. Alvarado. (2004), "La reestructuración del espacio urbano de la ciudad de México ¿Hacia una metrópoli fragmentada?", en Adrián G. Aguilar, *Procesos metropolitanos y grandes ciudades*, UNAM, PUEC, CRIM, CONACyT y Porrúa, México, pp. 265 – 307.
- (2006), "Reestructuración económica y costo social en la Ciudad de México. Una metrópoli 'periférica' en la escala global", en A. Méndez *Estudios urbanos contemporáneos*, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. Miguel Ángel Porrúa. México, pp. 126-168. ISBN 970-701-691-4.
- y B. Graizbord. (2006). Concentración y dispersión de la población en México, 1940-1995. En B. Graizbord y J. Zubieta (Coord.), *Distribución territorial de la población. Estrategias de política*, El Colegio de México, México, pp. 73 - 101.

ÁLVAREZ, A. (2007), "Economía política de la integración profunda de México con América del Norte", en A. Álvarez y G. Mendoza (Coord.), *Integración económica: impactos regionales, sectoriales y locales en el México del Siglo XXI*, Facultad de Economía, UNAM; Facultad de Economía de la Universidad Veracruzana; Departamento de Economía de la Universidad de Sonora, Ed. ITACA, México, pp. 29 – 43.

ANZALDO, C. y A. Rivera (2006), "Evolución demográfica y potencial de desarrollo de las ciudades de México", en Consejo Nacional de Población, *La Situación demográfica de México 2006*, CONAPO, México, pp. 129 - 142.

ARGÜELLES, B. E. (2004), *Movilidad urbana en la periferia de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. El caso de la periferia sur oriente*, Tuxtla Gutiérrez, México, Facultad de Arquitectura, UNACH, tesis de maestría. 122 p.

ARROYO, M. (2001), "La contraurbanización: un debate metodológico y conceptual sobre la dinámica de las áreas metropolitanas", *Scripta Nova Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Nº 97, Universidad de Barcelona. ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98.

ARTEAGA, I. (2005). "Periferias urbanas". *Bitácora Urbano Territorial* 9, enero-diciembre. 2005, Colombia, Universidad Nacional de Colombia, pp. 98 - 111.

ASENSIO, J. (1999), *Cambios en la forma urbana y demanda de transporte*, Barcelona, España, Universidad Autónoma de Barcelona, tesis doctoral. 188 p.

BAILEY J. (2003), "Impactos del TLC en México y Estados Unidos. Efectos subregionales del comercio y la integración económica", Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO, México. Miguel Ángel Porrúa. México. 444 pp.

BARTRA, A. (2007), "La invención de Mesoamérica", Prólogo, en J. Pohlenz y J. M. Sandoval (Comp.), *El Plan Puebla-Panamá, ¿integración para el desarrollo?*, Universidad Intercultural de Chiapas y Centro de Estudios de Fronteras y Chicanos, A.C. San Cristóbal de Las Casas, México, pp. 398.

BARRIOS, S. (2000), "Áreas metropolitanas: qué ha cambiado? La experiencia de la Caracas Metropolitana", *CENDES. Revista Cuadernos del CENDES*, Año 17, núm. 43, Universidad Central de Venezuela, Venezuela, pp. 51 - 84.

BARRIOS, S. (1999), "De rural a rururbano: transformaciones territoriales y construcción de lugares al sudoeste del área metropolitana de Buenos Aires", *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, num.45 (51), Barcelona, España, Universidad de Barcelona, *Iberoamérica ante los retos del siglo XXI*, I Coloquio Internacional de Neocrítica. ISSN: 1138-9788.

BASAIL, A. (2005), "Gobernar en frontera. Desafíos de la gobernabilidad y el desarrollo en el sur mexicano", en A. Basail (Coord.), *Fronteras des-bordadas. Ensayos sobre la Frontera Sur de México*, Ediciones Casa Juan Pablos, S.A. de C.V. y UNICACH, México, pp. 153 - 188.

BAYONA, J., (2007), "La segregación residencial de la población extranjera en Barcelona: ¿Una segregación fragmentada?", *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Vol. XI, num.235, Barcelona, España, Universidad de Barcelona. **Nueva serie de Geo Crítica. Cuadernos Críticos de Geografía Humana. ISSN: 1138-9788. Depósito legal B21, 741-98.**

BOCANEGRA C. O. (2007), "Globalización y comercio: el impacto de Wal Mart en Sonora", en A. Álvarez y G. Mendoza (Coord), *Integración económica: impactos regionales, sectoriales y locales en el México del Siglo XXI*, Facultad de Economía, UNAM; Facultad de Economía de la Universidad Veracruzana; Departamento de Economía de la Universidad de Sonora, Ed. ITACA, México, pp. 177 - 198.

BOIX, R. y V. Galletto, (2005), *Identificación de sistemas locales de trabajo y distritos industriales en España*, Secretaría General de Industria, Dirección General de Política para la pequeña y mediana empresa, Barcelona, España, 58 p.

BORJA J. y Z. Muxí, (2001), "Centros y espacios públicos como oportunidades", *REDALyC. Perfiles latinoamericanos*, No. 019, Distrito Federal, México, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, diciembre, pp. 115 - 130.

BORSODORF, A, (2003a), "Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana", *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Vol. 29, núm. 86, Santiago de Chile, Chile, Pontificia Universidad de Chile, pp. 37 - 49. ISSN 0250-71.

BORSODORF, A, (2003b), "Hacia la ciudad fragmentada. Tempranas estructuras segregadas en la ciudad latinoamericana". *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Vol. VII, núm. 146, Barcelona, España, Universidad de Barcelona, 122 p. ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98,

BOURNAZOU, E. (2005), *"Segregación y pobreza del espacio urbano en la ciudad intermedia"*, México, Facultad Arquitectura, UNAM, tesis doctoral.

BUENO, C.; E. Bilbao y M. Díaz. (2006), "Modelos de industrialización globalizados", en C. Bueno y M. Pérez (Coord.), *Espacios Globales*, Universidad Iberoamericana, A.C. México, pp. 103- 124.

CAMACHO, F. (2005), "La ciudad de Aguascalientes en la red global: retos para el siglo XXI", en Carlos Arce, Enrique Cabrero y Alicia Ziccardi (Coord.), *Ciudades del Siglo XXI: ¿Competitividad o cooperación?* CIDE, Porrúa, México, pp. 555 - 608.

CABRERO, E., I. Orihuela y A. Ziccardi (2005), *Ciudades competitivas – ciudades cooperativas: conceptos clave y construcción de un índice*, CIDE, Porrúa. México, pp. 105 - 144.

CANACO de Tuxtla. Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo de Tuxtla Gutiérrez.

- (2001). Base de datos de establecimientos afiliados
- (2008). Base de datos de establecimientos afiliados

CARAVACA, I. y R. Méndez. (2003), "Trayectorias industriales metropolitanas: nuevos procesos, nuevos contrastes". *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Vol.29, núm. 87, Santiago de CHILE, Chile, Pontificia Universidad de Chile, pp. 37 - 50. ISSN 0250-7161.

CARAVACA, I, (1998), "Los nuevos espacios ganadores y emergentes", *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Vol. 24, núm. 73, Santiago de Chile, Chile, Pontificia Universidad de Chile, pp. 5 - 30.

CARIOLA C. y M. Lacabana, (2003), "Globalización y desigualdades socioterritoriales: la expansión de la periferia metropolitana de Caracas". *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Vol.29, no. 87, Santiago de Chile, Chile, Pontificia Universidad de Chile, pp. 5 - 21. ISSN 0250-7161.

CARIOLA C. y M. Lacabana, (2001), "La metrópoli fragmentada. Caracas entre la pobreza y la globalización. ", *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Vol. 27, núm. 80, Santiago de Chile, Chile, Pontificia Universidad de Chile, pp. 9 - 32.

CARIOLA C. y M. Lacabana, (2000), "Transformaciones en el trabajo, diferenciación social y fragmentación de la metrópoli: el Área Metropolitana de Caracas", *CENDES. Revista Cuadernos del CENDES*, Año 17, núm. 43, Universidad Central de Venezuela, Venezuela, pp. 85 - 119.

CARTER, H. (1987), *El estudio de la Geografía Urbana*, Instituto de Estudios de Administración Local, España, pp. 237 - 257.

CASTAÑER, M. y O. Gutiérrez, (2002), "Movilidad y estructuración de áreas urbanas. El caso de dos ciudades intermedias: Olot y Figueres", en Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2006 Universidad de Girona. Coloquio de Geografía Urbana (6º. 2002. León), *La ciudad: nuevos procesos, nuevas respuestas [actas del VI Coloquio de Geografía Urbana]*, pp. 45 - 61.

CASTAÑER, M. y O. Gutiérrez. (2003), "Movilidad y estructuración de áreas urbanas. El caso de dos ciudades intermedias: Olot y Figueres", en L. López, C. E. Relea y J. Somoza (Coord.), Edición digital a partir de Coloquio de Geografía Urbana, *La ciudad: nuevos procesos, nuevas respuestas (Actas del VI Coloquio de Geografía Urbana)*, Universidad de León, Secretariado de Publicaciones y Medios Audiovisuales, pp. 45 – 61. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2006.

CASTAÑER, M., R. A. Fraguell; I. Salamaña, R. Llussa, J. Vicente, O. Gutiérrez, G. Boix Y J. A. Donaire. (2000), "Las áreas urbanas en Catalunya. Las áreas de cohesión". Equipo de trabajo de Planificación Regional y Urbana. Universidad de Girona.

CEBALLOS O. L. (2005), "La evolución del planeamiento urbano en la configuración el espacio público del área periférica de Bogotá", *Bitácora Urbano Territorial* 9, enero-diciembre, Colombia, Universidad Nacional de Colombia, pp. 17 - 26.

CHION, M. (2002). "Dimensión Metropolitana de la globalización: Lima a fines del siglo XX", EURE. *Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Vol. 28, núm. 85, Santiago de Chile, Chile, Pontificia Universidad de Chile, pp. 71 - 87.

CICCOLELLA, P. (2004), "Metrópolis en transición: Buenos Aires al desnudo, entre la expansión económica y la crisis", en Adrián G. Aguilar, *Procesos metropolitanos y grandes ciudades*, UNAM, PUEC, CRIM, CONACyT y Porrúa, México, pp. 53 – 78.

CICCOLELLA, P. (2002), "La metrópolis postsocial: Buenos Aires, ciudad - rehén de la economía global". Colección Rideal: Actas del Seminario Internacional 4, 5 y 6 de junio de 2002. Editado por el Institut d'Estudis Territorials, Barcelona. Coedición: Institut Català de Cooperación Iberoamericana y el Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales de Chile. Actas del Seminario Internacional. Barcelona junio 2002.

CONAPO. (2000). Índice de Desarrollo Humano. Estimaciones por estado.

CONEVAL. (2005). "Mapas de Pobreza y Rezago Social en México".

CONNOLLY, P. (1999), "¿Cuál megalópolis?", en J. Delgado y B. Ramírez (Coord.), *Transiciones. La nueva formación territorial de la Ciudad de México*, Programa de Investigación Metropolitana, UAM y Plaza y Valdés, S. A. de C.V. México, 222 p.

CORREA, M. A., (2003), "Inversión extranjera directa en la región centro de México, 1994-2000", en D. R. Villarreal, D. Mignot y D. Hiernaux (Coord.), *Dinámicas metropolitanas y estructuración territorial*, UAM-Xochimilco, Miguel Ángel Porrúa, México, pp. 57 - 80.

CORREA M. A., (2002), "Inversión extranjera directa y dinamismo regional. Texas Tamaulipas", en M. M. Saleme y R. D. Quintana (Comp.), *Desarrollo regional, mercado laboral, sociedad rural en México*, UAM-X, México, pp. 67-92.

CORTIZO, T. (1996), "La Asturias Central, de espacio urbano a ciudad. La movilidad laboral como método de definición, 1981-1986", en M. Castañer, J. Vicente, J. y G. Boix (eds.), *Áreas urbanas y movilidad laboral en España*, Girona, Servei de Publicacions de la Universitat de Girona, pp. 93 - 120.

CRUZ, J. L. (2007a), "Migraciones indígenas y dinámica sociocultural", en J. L. Burguete, G. P. Robledo y C. U. Del Carpio, *Las migraciones internas de los pueblos indígenas de Chiapas*, El Colegio de la Frontera Sur y Universidad Intercultural de Chiapas, San Cristóbal Las Casas, México, pp. 15 – 78.

CRUZ, J. L. (2007b), "Migración y comercio en Tuxtla Gutiérrez", en J. L. Burguete, G. P. Robledo y C. U. Del Carpio, *Las migraciones internas de los pueblos indígenas de Chiapas*, El Colegio de la Frontera Sur y Universidad Intercultural de Chiapas, San Cristóbal Las Casas, México, pp. 125 – 152.

DEL CASTILLO, J.C. (2001). "Región Polinuclear. Un futuro posible para Bogotá y la Sabana". *Bitácora Urbano Territorial*, 2 semestre, Colombia, Universidad Nacional de Colombia, pp. 9 - 15.

DELGADO, J. (2003), *Ciudad-región y transporte en el México Central. Un largo camino de rupturas y continuidades*, Universidad Nacional Autónoma de México, Ed. Plaza y Valdés, S.A. de C.V. México, pp. 221.

DELGADO, J. (2007), "Estructura y eficiencias urbanas. Accesibilidad a empleos, localización residencial e ingresos en la ZMCM 1990-2000", *Economía, Sociedad y Territorio*, Vol. VI, Núm. 23, México, El Colegio Mexiquense, A.C., pp. 693-724. ISSN Impreso: 1405-8421.

DE MATTOS, C. (2004), "Santiago de Chile de cara a la globalización, ¿otra ciudad?", en Adrián G. Aguilar, *Procesos metropolitanos y grandes ciudades*, UNAM, PUEC, CRIM, CONACyT y Porrúa, México, pp. 19 – 52.

DE MATTOS, C. A. (2002a), "Redes, nodos y ciudades: transformación de la metrópoli latinoamericana", Comunicación al VII Seminario Internacinal de la Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio (RII), Camagüey, Cuba. Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales. Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile, 12 p.

DE MATTOS, C. (2002b), "Mercado metropolitano de trabajo y desigualdades sociales en el Gran Santiago. ¿Una ciudad dual?", *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Vol.28, núm. 85, Santiago de CHILE, Chile, Pontificia Universidad de Chile, pp. 51 - 70. ISSN 0250-7161.

DE MATTOS, C. (2001), "Metropolización y suburbanización", *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Vol. 27, núm. 80, Santiago de Chile, Chile, Pontificia Universidad de Chile, pp. 5 - 8. ISSN 0250-7161.

DE MATTOS, C. A. (1999), "Santiago de Chile, globalización y expansión metropolitana: lo que existía sigue existiendo", *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Vol. 25, núm. 76, Santiago de Chile, Chile, Pontificia Universidad de Chile, pp. 29 - 56. ISSN 0250-7161.

DE VOS, J. (1990), *La Batalla del Sumidero*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes e instituto Nacional Indigenista, México, 188 p.

DUSSEL, E. (2003), "La polarización de la economía mexicana: aspectos económicos y regionales", en J. Bailey (Comp.). *Impactos del TLC en México y Estados Unidos. Efectos subregionales del comercio y la integración económica*, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México, Miguel Ángel Porrúa, México, pp. 41 – 68.

ENTRENA, F. (2005), "Procesos de periurbanización y cambios en los modelos de ciudad. Un estudio europeo de casos sobre sus causas y consecuencias", *Revista de Sociología. Papers* 78, Granda, España, Universidad de Granada, pp. 59 - 88.

ENTRENA, F. (2004), *Los límites difusos de los territorios periurbanos: una propuesta metodológica para el análisis de su situación socioeconómica y procesos de cambio*, Sociologías, Porto Alegre, año 6, no. 11, enero-junio, pp. 28 - 63. Dossier.

ESCOBAR, H. (2000), *Espacio y sociedad en Tuxtla Gutiérrez. La producción social de una ciudad medía*, Universidad Autónoma de Chiapas y Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, México, 283 p.

FERIA, J. M. (2002), "Nuevas periferias urbanas y planificación pública", Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, Universidad de León, Secretariado de Publicaciones y Medios Audiovisuales, Coloquio de Geografía Urbana (6º. 2002. León), *La ciudad: nuevos procesos, nuevas respuestas [actas del VI Coloquio de Geografía Urbana]*, pp. 35 - 43.

FLORES, S. y E. Soto, (2005), "La eficiencia del transporte público con respecto a los mercados de trabajo en la ciudad de México", en Carlos Arce, Enrique Cabrero y Alicia Ziccardi, *Ciudades del Siglo XXI: ¿Competitividad o cooperación?*, CIDE, Porrúa, México, pp. 431 – 450.

FORMIGO, J. y J. A. Aldrey, (1996), "Periurbanización y rururbanización en Galicia", Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2005, Dpto. Geografía Universidad de Santiago de Compostela. Coloquio de Geografía Urbana (3º. 1996. Antequera), *La ciudad: tamaño y crecimiento [actas del III Coloquio de Geografía Urbana]*, Galicia, pp. 317-327.

GAKENHEIMER, R. (1998), "Los problemas de la movilidad en el mundo en desarrollo", *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Vol. 24, núm. 72, Santiago de Chile, Chile, Pontificia Universidad de Chile, pp. 33 - 52. ISSN 0250-7161.

GARCÍA, M. A. (2008), "Quince años de suburbanización en la España metropolitana, se está dispersando la población", *Investigaciones Económicas*, Enero año/vol. XXXII, número 001, Madrid, España, Fundación Empresa Pública, pp. 53 - 86.

GARROCHO, C. (2005), *Localización, localización y localización: el manejo del espacio en la competencia entre centros comerciales*, en Estudios Demográficos y Urbanos. El Colegio de México. Volumen 20, Número 3. Septiembre-diciembre. México, pp. 449-493.

GARROCHO, C. (2006), "Migración y política regional", en B. Graizbord y J. Zubieta, (Coord.), *Distribución territorial de la población. Estrategias de política*, El Colegio de México, México, pp. 105 - 114.

GARROCHO, C. y J. Campos (2006), "Un indicador de accesibilidad a unidades de servicios clave para ciudades mexicanas: fundamentos, diseño y aplicación", *Economía, Sociedad y Territorio*, Vol. VI, núm. 22, México, El Colegio Mexiquense A. C. pp. 349-397.

GARZA, G. y S. Puente. (1992), "Racionalidad e irracionalidad de la política urbana en México: el Plan Nacional de Desarrollo Urbano 1978", en G. Garza (Comp.), *Una década de planeación urbano-regional en México, 1978-1988*, El Colegio de México, México, 1ª Reimpresión, pp. 79 - 101.

GARZA, G. (1996), *Cincuenta años de investigación urbana y regional en México, 1940-1991*, El Colegio de México, México, 325 p.

GARZA, G., P. Filion y G. Sands (2003), *Políticas urbanas en grandes metrópolis: Detroit, Monterrey y Toronto*, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, Programa Interinstitucional de Estudios sobre la Región de América del Norte, México, pp. 205-235. ISBN 968-12-1064-6.

GARZA, G. (2005), *La urbanización de México en el siglo XX*, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, 1ª Reimpresión, México, pp. 208.

GREENE M. y F. Soler. (2004), "Santiago: de un proceso acelerado de crecimiento a uno de transformaciones", en C. De Mattos, M. E. Ducci, A. Rodríguez y G. Yáñez W., (editores), *Santiago en la Globalización ¿una nueva ciudad?*, Santiago de Chile, Chile, Ediciones Sur.

GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS:

- ✓ Secretaría de Desarrollo Urbano y Obas Públicas. (1984). Programa Sectorial de Vialidad y Transporte.
- ✓ Secretaría de Desarrollo Económico. (1990). "Estudio de Factibilidad: Terminal de Autobuses de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas".
- ✓ Dirección de Catastro. (2000). Base para la determinación de Valores Catastrales Unitarios.
- ✓ Secretaría de Desarrollo Urbano y Comunicaciones. (1992). Estudio Integral de Vialidad y Transporte para la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez.
- ✓ Secretaría de Desarrollo Urbano y Comunicaciones. (1992). "Estudio Integral de Vialidad y Transporte para la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez".

GOBIERNO FEDERAL:

- ✓ Secretaría de Asentamiento Humanos y Obas Públicas. (1977). Estudio de Vialidad en Tuxtla Gutiérrez.
- ✓ Presidente de la República (1983). "Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988.
- ✓ Secretaría de Economía. (1984-1988). Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior.

- ✓ Secretaría de Desarrollo Social. (1998). Estudio Integral de Vialidad y Transporte Urbano para la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
- ✓ Presidente de la República. (2001). Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.
- ✓ SEDESOL-CONAPO-INEGI. (2004). Delimitación de Zonas Metropolitanas.
- ✓ SEDESOL-CONAPO-INEGI. (2005). Delimitación de Zonas Metropolitanas.
- ✓ Secretaría de Desarrollo Social. (2007). "Plan Nacional de Desarrollo Social 2007-2012".

GOBIERNO MUNICIPAL. (2001). *Actualización del Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 2001.*

GOODALL, B, (1977), *La economía de las zonas urbanas*, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid, España, pp. 560.

H. AYUNTAMIENTO de Tuxtla Gutiérrez, SEDESOL y Gobierno del Estado, (1998), *Estudio Integral de Vialidad y Transporte de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas*, Tuxtla Gutiérrez, México.

HERCE, M. (2005), "Urbanización, precios del suelo y modelo territorial: la evolución reciente del área metropolitana de Barcelona, *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Vol. 31, núm. 93, Madrid, España, pp. 35 - 51. ISSN: 1578-097X.

HERRERA, M. (1992), "La integración como objetivo de los planes de desarrollo de la frontera norte", en G. Garza (Comp.), *Una década de planeación urbano-regional en México, 1978-1988*, El Colegio de México, México, 1ª Reimpresión, pp. 411 - 425.

HIERNAUX, D. (2005), "Competitividad de las ciudades turísticas de México en el contexto global", en Carlos Arce, Enrique Cabrero y Alicia Ziccardi, *Ciudades del Siglo XXI: ¿Competitividad o cooperación?*, CIDE, Porrúa, México, pp. 23 - 64.

HIERNAUX, D. y M. T. Carmona. (2003), "Dinámicas metropolitanas y reestructuración de la región centro de México: ¿hacia una metápoli?", en D. R. Villarreal, D. Mignot y D. Hiernaux, (Coord.), *Dinámicas metropolitanas y estructuración territorial*, UAM-Xochimilco, Miguel Ángel Porrúa, México, pp. 57 - 80.

INEGI:

- ✓ (2005). Perfil Sociodemográfico de los Estados Unidos Mexicanos.
- ✓ (2005). II Censo de Población y Vivienda.
- ✓ (2005). Compendios Estadísticos Regionales.
- ✓ (2005-2008). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE)
- ✓ (2004). Censos Económicos.
- ✓ (2000). SCINCE.
- ✓ (2000). XII Censo General de Población y Vivienda.

- ✓ (1998). Censos Económicos.
- ✓ (1995). I Conteo de Población y Vivienda.
- ✓ (1994-2003). Estadísticas a Corto Plazo.
- ✓ (1992-2004). Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU)
- ✓ (1990). XI Censo General de Población y Vivienda.
- ✓ (1980). X Censo General de Población y Vivienda.
- ✓ (1980-2007). Estadísticas de vehículos de motor registrados en circulación.

IRACHETA, A. (2005), "Las revoluciones que transforman al Mundo", *Bitácora Urbano Territorial* 9, enero-diciembre, México, El Colegio Mexiquense, pp. 54 - 63.

ISLAS, V. (2000), *Llegando tarde al compromiso: la crisis del transporte en la ciudad de México*, El Colegio de México, Primera edición, México, 603 p.

JANOSCHKA, M. (2002), "El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización", *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Vol. 28, núm. 85, Santiago de Chile, Chile, Pontificia Universidad de Chile, pp. 11 - 20.

KRUECKEBERG, D. y A. Silvers. (1978), *Análisis de planificación urbana. Métodos y Modelos*, México, Editorial Limusa, 519 p.

LAVELL, A. M. (1975), "Industrialización regional en México: algunas consideraciones políticas", en L. Unikel y A. Necochea, *Desarrollo Urbano y regional en América Latina*, Fondo de Cultura Económica, México, 343 p.

LERMAN, A. (2002), "Multilateralismo y regionalismo en América Latina", en M. M. Saleme y R. D. Quintana (Comp.), *Desarrollo regional, mercado laboral, sociedad rural en México*, UAM-X, México, pp. 43-65.

MALO, C. (1997), *El proceso de urbanización de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas de 1940 a 1990*, San Cristóbal de Las Casas, México, Facultad de Ciencias Sociales, UNACH, tesis de maestría en estudios regionales, 101 p.

MARCUSE, P. (2001), "Enclaves sí, ghettos no: Segregación y el Estado", *Lincoln Institute on Land Policy en Cambridge, EEUU*, julio, Traducción no oficial de la ponencia presentada por el autor en el Seminario Internacional "Segregation in the City".

MARTÍNEZ, C. (1990), *Balance y perspectivas de los estudios regionales en México*, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades, UNAM, Ed. Miguel Ángel Porrúa, México, 451 p.

MAS, R. (1996), "Periferias urbanas y nuevas formas espaciales". Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2005. Málaga, Departamento de Geografía de la Universidad, Coloquio de Geografía Urbana (3º. 1996. Antequera), *La ciudad: tamaño y crecimiento [actas del III Coloquio de Geografía Urbana]*, pp. 201-233.

MÉNDEZ, A., L. M. Pavón y R. J. Renón (2007), "La región sur-sureste en el contexto del nuevo patrón de acumulación de capital", en A. Álvarez y G. Mendoza, (Coord), *Integración económica: impactos regionales, sectoriales y locales en el México del Siglo XXI*, Facultad de Economía, UNAM; Facultad de Economía de la Universidad Veracruzana; Departamento de Economía de la Universidad de Sonora, Ed. ITACA, México, pp. 71 - 111.

MÉNDEZ, R. (2004), "Transformaciones económicas y dinámicas urbanas: la periferia metropolitana de Madrid", en Adrián G. Aguilar, *Procesos metropolitanos y grandes ciudades*, UNAM, PUEC, CRIM, CONACyT y Porrúa, México, pp. 119 – 147.

MÉNDEZ, R. (2002), "Innovación y desarrollo territorial: algunos debates teóricos recientes". *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Vol. 28, núm. 84, Santiago de Chile, Chile, Pontificia Universidad de Chile, pp. 63 - 83.

MÉNDEZ, R. (2001), "Transformaciones económicas y reorganización territorial en la región metropolitana de Madrid", *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Vol. 27, núm. 80, Santiago de Chile, Chile, Pontificia Universidad de Chile, pp. 141 - 161. ISSN 0250-7161.

MÉNDEZ, R. (1998), "Innovación tecnológica y reorganización del espacio industrial: una propuesta metodológica", *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Vol. 24, núm. 73, Santiago de Chile, Chile, Pontificia Universidad de Chile, pp. 31 - 54. ISSN 0250-7161.

MENDOZA, G. (2007), "Evolución económica y social de las regiones de México 1990-2005", en A. Álvarez y G. Mendoza, (Coord). (2007). *Integración económica: impactos regionales, sectoriales y locales en el México del Siglo XXI*, Facultad de Economía, UNAM; Facultad de Economía de la Universidad Veracruzana; Departamento de Economía de la Universidad de Sonora, Ed. ITACA, México, pp. 45 – 70.

MÉRIDA, A. (2000), *Cien años de evolución urbana en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas (1892-1992)*, Universidad Autónoma de Chiapas y H. Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez, México, 221 p.

MINUJIN, A. (2001), *Los sectores medios. Medio lleno o medio vacío*, Comunicado presentado en el evento: - *Argentina: "Confrontando la Pobreza: Soluciones, Experiencias y Proyectos"*. 9 de Diciembre 2001. Buenos Aires, 12 p.

MIRALLES-GUASCH, C., P.G. Avellaneda y A. Cebollada (2002), "Las condicionantes de la movilidad en un nodo de la Ciudad Metropolitana: El caso de la Universitat Autònoma de Barcelona". Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2006. Edición digital a partir de Coloquio de Geografía Urbana (6º. 2002, León), *La ciudad: nuevos procesos, nuevas respuestas [actas del VI Coloquio de Geografía Urbana]*, pp. 97 - 106.

MONCLÚS, F. J. (1997), "Ciudad dispersa y ciudad compacta. Perspectivas urbanísticas sobre las ciudades mediterráneas". Cicle de conferències "Ecologia Urbana". Aula d'Humanitats, Centre Cultural la Mercè, Girona, 20 de març de 1997. Publicado en *D'Humanitats*, 7, Ajuntament de Girona – Universitat de Girona – 1999, pp. 95 - 110.

MONTEZUMA, R. Ed. (2000), "Presente y futuro de la movilidad urbana en Bogotá: Retos y realidades". Bogotá: VEEDURIA DISTRITAL – INJAVIU – EL TIEMPO, 2000. Bogotá, pp. 130. ISBN. 958- 96854 -1-2.

MUÑIZ, I., A. Galindo y M. A. García (2003), "Es Barcelona una ciudad policéntrica?". Documento de Trabajo 03 09, Universidad de Barcelona, Departamento de Economía Aplicada. Bellaterra, España, pp. 30.

MUÑIZ, I., A. Galindo y M. A. García, (2005), "Descentralización, integración y policentrismo en Barcelona". Documento de Trabajo 05 05, Universidad de Barcelona. Departamento de Economía Aplicada. Bellaterra, España, pp. 33.

NAVEZ-BOUCHANINE, F. (2002), "La fragmentation en question en des villes entre fragmentation spatiale et fragmentation sociale", L'Harmattan, Collection Ville et Entreprise, Paris, France, 411 p.

ORTIZ, J. y S. Morales, (2002), "Impacto socioespacial de las migraciones intraurbanas en entidades de centro y de nuevas periferias del Gran Santiago". *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Vol. 28, núm. 85, Santiago de Chile, Chile, Pontificia Universidad de Chile, pp. 171 - 185. ISSN 0250-7161.

PARNREITER, C. (2002), "Ciudad de México: el camino hacia una ciudad global", *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Vol. 28, núm. 85, Santiago de Chile, Chile, Pontificia Universidad de Chile, pp. 89 - 119.

PAVIA, F. (2002), *Los Soque y sus vecinos*, Ed. Cáscara de los Pensamientos, Tuxtla Gutiérrez, Mexico, 129 p.

PEÑA, C.R. (2005). "Dinámica de centros comerciales en Bogotá". Bitácora Urbano Territorial 9, Ene-dic 2005; Colombia, Universidad Nacional de Colombia, pp. 90 - 97.

PÉREZ, (2002), "Las metrópolis latinoamericanas en la red mundial de ciudades: megaciudades o ciudades globales", CEMOS, *Centro de Estudios del Movimiento Obrero y Socialista*, A.C. Núm. 156, México.

PERLÓ, M. (2006), "Efecto de los procesos globales de cambio sobre la dinámica territorial", en A. Méndez *Estudios urbanos contemporáneos*, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, Miguel Ángel Porrúa, México, pp. 87 - 123.

PIORE, M. J. Y A. Schrank. (2006), "An embryonic model for easing the human costs of free market", *Boston Review*, Sept – oct.

PRECEDO, A. (1996), *Ciudad y Desarrollo Urbano*, Ed. Síntesis, S.A. Madrid, pp. 289. ISBN: 847738-386-3.

PRECIAT, E. (1999), "Equipamiento y Desequilibrio Territorial", en R. Eibenschutz (Comp.), *Bases para la Planeación del Desarrollo Urbano en la Ciudad de México. Tomo II. Estructura de la Ciudad y su Región*, UAM Xochimilco, 1ª Reimpresión, México, pp. 195 - 259.

PRÉVÔT, M. F. (2002), "Buenos Aires en el años '90: metropolización y desigualdades", *EURE, Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Vol. 28, núm. 85, Santiago de Chile, Chile, Pontificia Universidad de Chile, pp. 31 - 50.

PRÉVÔT, M. F. (2001), "Fragmentación espacial y social: conceptos y realidades". *RedALyC, Perfiles Latinoamericanos*, diciembre, número 019, Distrito Federal, México, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, pp. 33 - 56.

PRÉVÔT, M. F. (2000), "Segregación, fragmentación, secesión. Hacia una nueva geografía social en la aglomeración de Buenos Aires". *Economía, Sociedad y Territorio, enero-junio, vol. II, número 7*, Toluca, México, El Colegio Mexiquense, A.C., pp. 405 - 431.

PUELLO, M. (2005). "Agrópolis o el fin de la ciudad-territorio", *Bitácora Urbano Territorial* 9, enero – diciembre, Colombia, Universidad Nacional de Colombia, pp. 43 - 54.

PUYANA, A. (2003), "Las relaciones de América Latina en el umbral del siglo XXI: entre la globalización y la fuerza centrípeta de Estados Unidos, pensando en ALCA", *RedALyC, Perfiles Latinoamericanos*, junio, número 022, Distrito Federal, México, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, pp. 103 - 135.

RAMÍREZ, B. R. (1995), *La Región en su diferencia: Los Valles Centrales de Querétaro 1940-1990*, Editorial de la Red Nacional de Investigación Urbana, UAM-X y UAQ, México, pp. 271.

RODRÍGUEZ, D. (2000), "Planeación de transporte y uso del suelo: ¿automovilidad o accesibilidad?", en R. Montezuma, Ed. *Presente y futuro de la movilidad urbana en Bogotá: Retos y realidades*, Bogotá: VEEDURIA DISTRITAL – INJAVIU – EL TIEMPO, 2000 ISBN. 958- 96854 -1-2.

ROLDÁN, G. (2006), "El fenómeno migratorio entre México y Centroamérica", en F. Torres y J. Gasca, *Los espacios de Reserva en la Expansión Global del Capital. El sur-sureste mexicano de cara al Plan Puebla-Panamá*, Universidad Nacional Autónoma de México y Ed. Plaza y Valdés, S.A. de C.V. México, pp. 273 - 294.

ROSALES, R. (1999), "Transformaciones territoriales y perspectivas de desarrollo regional mediante la pequeña industria", en J. Delgado y B. Ramírez (Coord.), *Transiciones. La nueva formación territorial de la Ciudad de México*, Programa de Investigación Metropolitana, Universidad Autónoma Metropolitana, Plaza y Valdés, S. A. de C.V. México, pp. 83 - 102.

RUEDA, R. (2000), "Cambios y procesos urbanos: antecedentes del Morelos actual", en J. Delgadillo *Contribuciones a la investigación regional en el estado de Morelos*, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, Cuernavaca, México, pp. 109 - 156.

RUIZ, C. (1994), "Hacia un país urbano", en F. Alba y G. Cabrera (Comp.), *La población en el desarrollo contemporáneo de México*, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, México, 399 p.

RUZ, M. H. (1995), "Memorias del Río Grande", en J. P. Viqueira y M. H. Ruz (Ed), *Chiapas. Los rumbos de otra historia*, Centro de Estudios Mayas del Instituto de Investigaciones Filológicas y Coordinación de Humanidades (Universidad Nacional Autónoma de México); Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social; Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos y Universidad de Guadalajara, México, pp. 43 – 70.

SABATINI, F. (2003), "La segregación social del espacio en las ciudades de América Latina". Pontificia Universidad Católica de Chile, Documento del Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Serie Azul, No. 35, julio, pp. 59.

SABATINI, F., G. CACERES, y J. CERDA, Jorge. (2001), "Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: Tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción", *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Vol. 27, No.82, Santiago de Chile, Chile, Pontificia Universidad de Chile, pp. 21-42. ISSN 0250-7161.

SECRETARÍA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PÚBLICAS (1977), *Estudio de Vialidad en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas*, Estudio No. 009. Comisión de Ingeniería de Tránsito. Departamento Técnico, México. 106 pp.

SALAZAR, C. E. (1999), *Espacio y vida cotidiana en la ciudad de México*, El Colegio de México, México, pp. 247.

SALAZAR, J. (2001), "¿Expansión o densificación?", *Bitácora Urbano Territorial* 5, 2º semestre, Colombia, Universidad Nacional de Colombia, pp. 21 - 35.

SALOM, J. y E. Delios, (2000), "Movilidad laboral como criterio de delimitación territorial: su aplicación en la Comunidad Valenciana", en M. Castañer, J. Vicente y G. Boix (Coord.) *Áreas urbanas y movilidad laboral en España*, Servei de Publicacions de la Univesitat de Girona. Girona, España, pp. 37- 59.

SALOM, J., E. Delios, M. D. Pitarch y J. M. Albertos, (1996), "Una nueva visión del sistema urbano regional: las áreas de cohesión en la Comunidad Valenciana". Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2006. Edición digital a partir de Coloquio de Geografía Urbana (3º. 1996. Antequera), *La ciudad: tamaño y crecimiento [actas del III Coloquio de Geografía Urbana]*, pp. 521-532.

SANTANA, J. A, (2003), *Forma urbana y mercado de trabajo. Accesibilidad al empleo, segregación residencial y paro*, Barcelona, España, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Autónoma de Barcelona, tesis doctoral.

SASSEN, S, (2005), "Situando ciudades en circuitos globales", en Carlos Arce, Enrique Cabrero y Alicia Ziccardi, *Ciudades del Siglo XXI: ¿Competitividad o cooperación?* CIDE, Porrúa, México, pp. 23 - 64.

SASSEN, S. (2003), "Localizando ciudades en circuitos globales", *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Vol. 29, núm. 88, Santiago de Chile, Chile, Pontificia Universidad de Chile, pp. 5 - 27.

SEDESOL, CONAPO e INEGI.

- ✓ (2004). "Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México. México. p. 112.
- ✓ (2005). "Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México". México. p. 38.

SCHTEINGART, M. (2001), "La división social del espacio en las ciudades". *RedALyC, Perfiles Latinoamericanos*, diciembre, número 019, México, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, diciembre, pp. 13 - 31.

SMOLKA, M. y F. Sabatini, (2000), "El debate sobre la liberalización del mercado de suelo en Chile". *Land Lines*: January 2000, Volume 12, Number 1 (Land Lines Issue). Santiago de Chile, Chile, pp. 8.

SOBRINO, L. J., (2003a), *Competitividad de las ciudades en México*, El Colegio de México, México, 619 p.

SOBRINO, L. J. (2003b), "Competitividad industrial y organización territorial en México, 1988-1998, en M. E. Negrete, S. Levi y J. Page, (Coord.), *Entre fenómenos físicos y humanos*, El Colegio de México, México, pp. 165 – 185.

TALAVERA, H., (2003), "Metrópoli y Redes Telemáticas", *Bitácora Urbano Territorial* 7, 2º semestre, Colombia, Universidad Nacional de Colombia, pp. 53 - 69.

VÁZQUEZ, M. A. (2007), "El norte de México y sus contrastes: Sonora de la industrialización forzada a la migración de paso", en A. Álvarez y G. Mendoza, (Coord.). (2007). *Integración económica: impactos regionales, sectoriales y locales en el México del Siglo XXI*. Facultad de Economía, UNAM; Facultad de Economía de la Universidad Veracruzana; Departamento de Economía de la Universidad de Sonora, Ed. ITACA, México, pp. 161 - 175.

VIEYRA A. e I. Escamilla, (2004), "La periferia expandida de la Ciudad de México. Transformaciones de su estructura industrial y laboral", en Adrián G. Aguilar, *Procesos metropolitanos y grandes ciudades*, UNAM, PUEC, CRIM, CONACyT y Porrúa, México, pp. 475 – 525.

- (2006), "Reestructuración sectorial centro-periferia. Los alcances regionales de la ciudad de México", en A. G. Aguilar (Coord.) *Las grandes aglomeraciones y su periferia regional. Experiencias en Latinoamérica y España*. Cámara de Diputados, Instituto de Geografía, UNAM, CONACyT, Miguel Ángel Porrúa. México, pp. 81-111. ISBN 970-701-833-X.

VILLAFUERTE, D. y M. C. García (2005), "Las fronteras de la Frontera Sur", en A. Basail (Coord.). *Fronteras des-bordadas. Ensayos sobre la Frontera Sur de México*, Ediciones Casa Juan Pablos, S.A. de C.V. y UNICACH, México, pp. 123 - 151.

VILLARREAL D. R., (2003), "Dinámicas metropolitanas y fracturas en la región noreste de México", en D. R. Villarreal, D. Mignot y D. Hiernaux, (Coord.), *Dinámicas metropolitanas y estructuración territorial*", UAM-Xochimilco, Miguel Ángel Porrúa, México, pp. 127 - 168.

VILLARREAL D. R., (2002), "El Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 y la política de ordenación del territorio", en M. M. Saleme y R. D. Quintana (Comp.), *Desarrollo regional, mercado laboral, sociedad rural en México*, UAM-X, México, pp. 93-114.

VIQUEIRA, J. P., (1995a), "Chiapas y sus regiones", en J. P. Viqueira y M. H. Ruz (Ed), *Chiapas. Los rumbos de otra historia*, Centro de Estudios Mayas del Instituto de Investigaciones Filológicas y Coordinación de Humanidades (UNAM); Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social; Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos y Universidad de Guadalajara, México, pp. 19 – 40.

VIQUEIRA, J. P. (1995b), "Las causas de una rebelión india: Chiapas 1712", en J. P. Viqueira y M. H. Ruz (Ed), *Chiapas. Los rumbos de otra historia*, Centro de Estudios Mayas del Instituto de Investigaciones Filológicas y Coordinación de Humanidades (UNAM); Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social; Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos y Universidad de Guadalajara, México, pp.103 – 143.

ÍNDICE DE CUADROS

CAPÍTULO I

| | | |
|-----|---|----|
| I.1 | Formas de inserción de ámbitos locales en redes mundiales | 22 |
| I.2 | Etapas de la expansión metropolitana | 26 |
| I.3 | Nuevas categorías urbanas | 30 |
| I.4 | Principales modelos por tipo de criterio | 40 |
| I.5 | Principales modelos por tipo de criterio | 51 |
| I.6 | Principales transformaciones físicas y socioeconómicas | 53 |

CAPÍTULO II

| | | |
|-------|--|----|
| II.1 | Principales indicadores del PIB por región | 58 |
| II.2 | Unidades económicas maquiladoras manufactureras por región al 2003 | 59 |
| II.3 | Valores máximos y mínimos del PIB per cápita 2003 por región | 61 |
| II.4 | Estratos regionales definidos a partir de información municipal | 62 |
| II.5 | Saldo neto migratorio regional | 64 |
| II.6 | Saldo neto migratorio estatal | 65 |
| II.7 | PIB de la región sureste por grandes divisiones económicas 1993-2003 | 69 |
| II.8 | PEA por sector de actividad y por entidad 2006 | 70 |
| II.9 | Valor agregado censal bruto regional y por entidad 2004 | 73 |
| II.10 | IED regional acumulada según sector económico 1994-2004 | 75 |
| II.11 | IDH estatal de acuerdo al CONAPO, 2000. | 76 |
| II.12 | Condición de desarrollo humano en el sureste mexicano 2001 | 77 |
| II.13 | Porcentaje de población ocupada sin prestaciones por entidad 1998-2004 | 79 |
| II.14 | Estratos socioeconómicos y población rural en la región Sur-Sureste 1995-2005 | 79 |
| II.15 | TCPA nacional, estatal y de principales ciudades en Chiapas, 1950-2005 | 90 |
| II.16 | Población emigrante a EEUU y saldo neto migratorio nacional y estatal, 1990-2004 | 91 |
| II.17 | Distribución porcentual de la población de 15 y más años, por tamaño y nivel de escolaridad, 2005. | 93 |
| II.18 | Zona Metropolitana de Tuxtla Gutiérrez, 2004. | 97 |

CAPÍTULO III

| | | |
|-------|---|-----|
| III.1 | Equipamiento público por tipo y sector, 2000. | 117 |
| III.2 | PEA ocupada por rama de actividad en el área urbana de Tuxtla Gutiérrez, 1994-2003. | 120 |
| III.3 | PEA ocupada en comercio y servicios en Tuxtla Gutiérrez, 2005-2008. | 122 |
| III.4 | Unidades económicas por sector en Tuxtla Gutiérrez, 1998-2003. | 123 |

CAPÍTULO IV

| | | |
|------|---|-----|
| IV.1 | Parque vehicular en Tuxtla Gutiérrez, 1975-1977. | 139 |
| IV.2 | Parque vehicular en Tuxtla Gutiérrez, 1980-1983. | 141 |
| IV.3 | Colonias por sector y grado de movilidad en Tuxtla Gutiérrez, 2000. | 150 |
| IV.4 | Colonias por sector y grado de accesibilidad en Tuxtla Gutiérrez, 2000. | 155 |

ÍNDICE DE FIGURAS

CAPÍTULO I

| | | |
|-----|---|----|
| I.1 | Categorías urbanas propuestas | 20 |
| I.2 | Modelo de expansión metropolitana | 26 |
| I.3 | Modelos de estructura latinoamericana | 52 |
| I.4 | Esquema de variables: fragmentación territorial y movilidad laboral | 53 |

CAPÍTULO II

| | | |
|------|---|----|
| II.1 | Área Metropolitana de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas | 98 |
|------|---|----|

CAPÍTULO III

| | | |
|-------|--|-----|
| III.1 | Área Urbana de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas | 103 |
| III.2 | Área Suburbana de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas | 105 |
| III.3 | Estructura urbana y Colonia "Moctezuma", 1950. | 113 |
| III.4 | Sectorización de Tuxtla Gutiérrez, 2004. | 115 |
| III.5 | Subcentros nucleares, lineales y radiales en Tuxtla Gutiérrez, 2009. | 131 |

CAPÍTULO IV

| | | |
|------|--|-----|
| IV.1 | Cartografía que muestra la densidad poblacional en Tuxtla Gutiérrez, 2000. | 146 |
| IV.2 | Cartografía de niveles de movilidad por colonia en Tuxtla Gutiérrez, 2000. | 149 |
| IV.3 | Cartografía de niveles de ingreso por colonia en Tuxtla Gutiérrez, 2000. | 149 |
| IV.4 | Cartografía de niveles de accesibilidad por colonia en Tuxtla Gutiérrez, 2000. | 156 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CAPÍTULO II

| | | |
|-------|---|----|
| II.1 | Porcentajes relativos de IED en México por región | 60 |
| II.2 | Porcentaje de población rural por región 1995-2005 | 63 |
| II.3 | Participación porcentual de principales sectores productivos por entidad | 70 |
| II.4 | Porcentaje con respecto al nacional de superficie cosechada y valor de producción regional y por entidad 2005 | 72 |
| II.5 | Participación a nivel nacional por venta de energía eléctrica y producción minera por entidad 2005 | 74 |
| II.6 | Participación a nivel nacional en actividades turísticas por entidad 2005 | 74 |
| II.7 | Indicadores seleccionados de la vivienda en el sureste mexicano entidad 2000 | 78 |
| II.8 | Distribución de localidades y población según tamaño en Chiapas, 2005. | 91 |
| II.9 | Características educativas seleccionadas a nivel nacional, estatal y municipal, 2005 | 92 |
| II.10 | Porcentaje de población derechohabiente a servicios de salud, nacional, estatal y municipios seleccionados, 2005. | 94 |
| II.11 | Porcentaje de vivienda con piso diferente de tierra y con servicios básicos nacional, estatal y municipios seleccionados, 2005. | 95 |

CAPÍTULO III

| | | |
|--------|--|-----|
| III.1 | TCPA Nacional, Estatal y de Tuxtla Gutiérrez 1950-2005. | 109 |
| III.2 | Población y área urbana de Tuxtla Gutiérrez 1940-2005. | 110 |
| III.3 | TCPA y densidad poblacional de Tuxtla Gutiérrez, 1960-2005. | 111 |
| III.4 | Valores catastrales unitarios por sector, 2000. | 116 |
| III.5 | Índice de especialización en equipamiento por tipo y sector, 2000 | 117 |
| III.6 | Sectores sobre-equipados y sub-equipados, 2000. | 118 |
| III.7 | PEA ocupada en sector servicios en Tuxtla Gutiérrez, 2000. | 121 |
| III.8 | PEA ocupada por sector en Tuxtla Gutiérrez, 2005-2008. | 121 |
| III.9 | PEA ocupada en sector servicios en Tuxtla Gutiérrez, 2005-2008. | 122 |
| III.10 | Rango de ingresos de la PEA ocupada en Tuxtla Gutiérrez, 1992-2004. | 124 |
| III.11 | Rango de ingresos de la PEA ocupada en Tuxtla Gutiérrez, 2005-2008. | 125 |
| III.12 | Posición de la PEA ocupada en Tuxtla Gutiérrez, 2005-2008. | 126 |
| III.13 | Unidades económica por tipo en Tuxtla Gutiérrez, 2005.2008. | 126 |
| III.14 | Localización de unidades económicas en Tuxtla Gutiérrez, 2001. | 133 |
| III.15 | Unidades económicas localizadas en vialidades primarias de Tuxtla Gutiérrez, 2001. | 134 |

CAPÍTULO IV

| | | |
|-------|--|-----|
| IV.1 | Participación por tipo de vehículo en Tuxtla Gutiérrez, 1980-2007. | 142 |
| IV.2 | Participación por tipo de vehículo en Tuxtla Gutiérrez, 1980-2007. | 143 |
| IV.3 | Índice de motorización: población y parque vehicular en Tuxtla Gutiérrez, 1977-2005. | 143 |
| IV.4 | PEA y población total por sector que requiere utilizar el servicio de transporte público urbano en Tuxtla Gutiérrez, 2000. | 145 |
| IV.5 | PEA y colonias sin servicio o con servicio insuficiente de transporte público urbano en Tuxtla Gutiérrez, 2000. | 148 |
| IV.6 | Promedio de escolaridad por grado de movilidad y sector en Tuxtla Gutiérrez, 2000. | 150 |
| IV.7 | Promedio de escolaridad por grado de movilidad y sector en Tuxtla Gutiérrez, 2000. | 151 |
| IV.8 | Promedio de escolaridad por nivel de accesibilidad y sector en Tuxtla Gutiérrez, 2000. | 157 |
| IV.9 | Rango de ingreso por nivel de accesibilidad en Tuxtla Gutiérrez, 2000. | 158 |
| IV.10 | Rutas y unidades de transporte público urbano por sector en Tuxtla Gutiérrez, 1998. | 159 |
| IV.11 | Incremento en rutas y unidades del transporte público urbano en Tuxtla Gutiérrez, 1998-2008. | 160 |
| IV.12 | Incremento en la relación ruta-unidad del transporte público urbano en Tuxtla Gutiérrez, 1998-2008. | 161 |
| IV.13 | Incrementos en rutas y unidades seleccionadas del transporte público urbano en Tuxtla Gutiérrez, 1998-2008. | 163 |

| | | |
|-------|---|-----|
| IV.14 | Rutas y unidades que cubren subcentros lineales y circulares en Tuxtla Gutiérrez, 1998-2008. | 165 |
| IV.15 | Viajes generados desde las colonias por número y localización de unidades económicas en Tuxtla Gutiérrez, 2001. | 167 |