



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE ECONOMÍA

**CRECIMIENTO ECONÓMICO Y DESARROLLO
URBANO EN LA REGIÓN ECONÓMICA
MEGALOPOLITANA, 1940-2000**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMÍA

P R E S E N T A :

SARA ESMERALDA HERNÁNDEZ AZUCENA



DIRECTOR DE TESIS: MTRO. NORMAND E. ASUAD SANÉN

CD. UNIVERSITARIA

MAYO 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

AGRADECIMIENTOS

*A la Universidad Nacional Autónoma de México Y A la Facultad de
Economía, por abrirme sus puertas.*

*Al Proyecto PAPIIT No. IN-305502-3 "Crecimiento Económico y El Proceso
De Urbanización En México"*

*Al Mtro, Normand E. Asuad Sanén, Por todas sus enseñanzas, comprensión e
incentivo.*

*A las Doctoras. María Elena Cardero, Flor Brown y Lilia Domínguez, por la
oportunidad que me brindaron al permitirme participar en sus proyectos de
investigación.*

*Gracias a Jesús e Igor por su ayuda para la elaboración del modelo
econométrico.*

Envío a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.
NOMBRE: Sara Esmeralda Hernández Azurena
FECHA: 2-Junio-04
FIRMA: [Firma]

DEDICATORIA

A mis padres :

Los amo, gracias por todo lo que me han dado.

A mis abuelos:

Los adoro, Gracias por su apoyo.

A Roberto :

Con todo mi amor

A Susana e Isalia :

Las quiero mucho, gracias por su amistad.

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1. Introducción	3
2. Planteamiento del problema	3
2.1. Economía Mundial	4
2.2. Economía Mexicana	6
3. Estudios	11
3.1. Periodo 1940-1979	12
3.2. Periodo 1980-2000	13
3.2.1. Estudios sobre los efectos reestructuración territorial de la política neoliberal	13
3.2.1.1. Industria, servicios y urbanización	13
3.2.1.2. Expansión de las maquiladoras	14
3.2.1.3. Crisis económica y patrón territorial	15
3.3. Estudios de 1990 a 2000	16
3.4. Región Megalopolitana	17
3.4.1. Dispersión económica y poblacional de la Ciudad de México y equilibrio en el sistema urbano	18
4. Problema de investigación y objetivos	20
4.1. Problema de Investigación	20
4.2. Objetivos	20
4.2.1. Objetivo general	21
4.2.2. Objetivos particulares	21
4.2.3. Metodología	21
CAPÍTULO II	22
EVIDENCIA EMPÍRICA	22
1. Evidencia empírica	22
1.1. Concentración de población y megaciudades	22
1.2. Caso Internacional	24
1.2.1. Crecimiento de población y población urbana	24
1.2.2. Ingreso per cápita y grado de urbanización	26
1.2.3. Ingreso per cápita, empleo y urbanización	33
1.2.4. Conclusiones	36
1.3. Desarrollo urbano y crecimiento económico en México (1900-2000)	37
1.3.1. Antecedentes (1900-1940)	37
1.3.2. El desarrollo urbano y económico de 1940-2000	38
1.3.3. PIB per cápita por regiones económicas	42
1.3.4. Estructura productiva, niveles de ingreso y urbanización	45
1.3.5. Tipos de desarrollo urbano por regiones	48
1.3.6. Desarrollo de la región megalopolitana y el desarrollo urbano	49
1.3.7. Conclusiones	52

CAPÍTULO III.....	53
MARCO TEÓRICO	53
1. Explicaciones teóricas.....	53
1.1.Marco Teórico.....	53
1.1.1.El enfoque del crecimiento económico regional desequilibrado o divergente.....	53
1.1.1.1.Causación circular y polos de crecimiento.....	54
1.1.1.2.Causación circular y comercio interregional.....	55
1.1.1.3.Economías externas y concentración económica regional.....	55
1.1.1.4.Modernización, sector región, exportaciones y cambio estructural.....	59
2. Principios de explicación.....	62
3. Preguntas e Hipótesis.....	63
CAPÍTULO IV.....	65
MODELO ECONOMÉTRICO	65
1. Objetivos y metodología	65
2. Concepción y especificación teórica.....	65
3. Especificación econométrica del modelo.....	66
4. Obtención de datos y selección de la metodología para la estimación.....	67
4.1.Datos.....	67
5. Metodología de panel.....	68
5.1.Definición.....	68
5.2.Metodología.....	69
5.2.1.Modelo de efectos (individuales) fijos.....	70
5.2.2.Modelo con efectos individuales y temporales fijos.....	71
5.2.3.Modelo de efectos aleatorios.....	72
5.2.4.Elección del método: efectos fijos o efectos aleatorios.....	74
• Los objetivos del estudio.....	74
• El contexto de los datos, es decir, cómo fueron obtenidos y el entorno de donde provienen.....	74
• Número de datos disponibles.....	75
5.3.Ventajas y desventajas del uso de datos de panel.....	75
6. Elaboración de bases de datos:.....	77
7. Estimación del modelo y sus resultados.....	78
ANEXO.....	87
BIBLIOGRAFÍA.....	103

INTRODUCCIÓN

El estudio de las regiones en el entorno mundial es de suma importancia para la economía. El espacio económico ha venido a formar parte fundamental en las decisiones de producción, distribución y consumo de la actividad económica, así como de los asentamientos humanos. Particularmente de la creciente concentración de la población y la actividad económica, reflejo de esto es que el 47.4% de la población mundial vive en zonas urbanas¹, así como el incremento de las megalópolis, en el año 2000.

El crecimiento de la producción, producto de la industrialización reflejada en las mejoras tecnológicas en el sector agrícola, en comunicaciones y transporte, crearon las condiciones necesarias para producir los procesos de urbanización. Aunado a esto esta la división del trabajo y la especialización, así como la disminución de los costos de transporte.

Bajo este marco el objetivo de este trabajo es de analizar el proceso de urbanización para la región económica megalopolitana de 1940 a 2000, con la finalidad de explicar como se ha dado este proceso principalmente al discutir la relación existente con el crecimiento económico, el cual propicia las modificaciones en la estructura productiva mediante el desplazamiento de actividades productivas y factores de la producción, así como su movilidad geográfica, propiciando la concentración económica y productiva en el espacio lo que se refleja en el desarrollo urbano.

Este trabajo se divide en cuatro capítulos:

- El capítulo uno presenta el planteamiento de la investigación, así como evidencia empírica relevante para el caso internacional y nacional de la relación entre crecimiento económico y la urbanización, así como los principales conceptos a utilizarse. Posteriormente se muestran los principales estudios a nivel internacional y nacional que explican esta relación, destacando la carencia de estos a nivel nacional, de ahí que se plante la necesidad y justificación de esta investigación.

¹ Kozulj, R. Comercio Exterior (2003).

- En el capítulo dos se desarrolla el análisis empírico de la relación entre los indicadores de urbanización y crecimiento, tanto a nivel mundial (países seleccionados), como para el caso Mexicano (regiones), destacando el estudio de la región económica megalopolitana, de la cual se aborda su evolución e importancia económica.
- El capítulo tres muestra las principales teorías que explican la relación entre crecimiento económico y el proceso de urbanización. Por último se plantean los principios de explicación, preguntas, hipótesis y metodología de la investigación.
- En el capítulo cuatro se comprueban las hipótesis sobre la estrecha asociación entre la urbanización y el crecimiento económico para el caso de la región económica megalopolitana en el periodo 1940-2000 mediante la estimación de un modelo econométrico con datos de panel. Para ello, en la primera parte de este capítulo se exponen los objetivos, metodología y concepción teórica, en la segunda se define el modelo econométrico, obtención de los datos y selección de la metodología de panel, la cual se aplica para la estimación del modelo y sus resultados.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1. Introducción

El propósito de este capítulo es el de presentar el planteamiento del problema de investigación "urbanización y crecimiento económico en la región económica megalopolitana", dada la evidencia empírica de la economía regional a nivel internacional y nacional. Para ello el capítulo consta de tres apartados; en el primero de ellos se muestra la evidencia empírica en el ámbito internacional y nacional en donde se plantea de forma general la asociación entre la concentración de la actividad económica y la concentración poblacional. La estructura económica nacional sugiere la existencia de zonas y regiones al interior del país, donde dada su importancia económica el análisis se enfoca a la región centro del país (región económica megalopolitana).

El segundo apartado tiene como objetivo mostrar los estudios e investigaciones Mexicanas en la cuales se explique esta relación, para con ello mostrar que no existen estudios en México que aborden el análisis de esta relación de una forma sistemática. El tercer apartado plantea el problema de investigación los objetivos generales y específicos y por último la metodología con la cual se abordara esta investigación.

2. Planteamiento del problema

El desarrollo económico² de acuerdo a autores como Mills (1986) y Henderson (2000), se caracteriza por una estrecha asociación entre la urbanización³ y el incremento del ingreso per cápita todo ello como resultado del desplazamiento de los factores

² El desarrollo económico se produce cuando una economía crece de manera "intensiva" para poder comprender esta modalidad que adopta el crecimiento económico, resulta necesario definir como se concibe y las formas en que ocurre.

El crecimiento económico, es un cambio cuantitativo de la economía de un país. Convencionalmente, el crecimiento económico se mide como el aumento porcentual del producto interno bruto (PIB) o el Producto Nacional Bruto (PNB) en un año. Puede ocurrir de dos maneras: una economía puede crecer de manera "extensiva" utilizando más recursos (como el capital físico, humano o natural) o bien de manera "intensiva", usando la misma cantidad de recursos con mayor eficiencia (en forma más productiva). Cuando el crecimiento económico se produce utilizando más mano de obra, no trae como resultado el aumento del ingreso por habitante; cuando se logra mediante un uso más productivo de todos los recursos, incluida la mano de obra, trae aparejado un incremento del ingreso por habitante y la mejora del nivel de vida, como promedio, de la población. El crecimiento económico intensivo es condición del desarrollo económico. (Banco Mundial, 2000).

³ Por urbanización se entiende el paso de una sociedad rural a una urbana, además del incremento de la población urbana (población que vive en localidades mayores a los 15000 habitantes) por encima de la población rural. Cabe mencionar que la población urbana es definida como (Polèse, 1998).

productivos de las zonas rurales a las zonas urbanas. Este fenómeno puede ser identificado tanto en los países desarrollados⁴ como subdesarrollados⁵.

Mills⁶ señala que esta relación se vuelve más estrecha después de la Segunda Guerra mundial, puesto que el mayor acceso a la información estadística muestra que la urbanización se asocia al crecimiento económico independientemente de las tasas y niveles de desarrollo. Dicha afirmación se refuerza, si se considera que los países que experimentaron crecimiento económico presentaron también incrementos en su nivel de urbanización, de ahí que se considere que la urbanización sea un resultado deseable y casi inevitable del crecimiento económico.

Más aun Henderson en el año 2000⁷ valida la estrecha asociación entre el índice de urbanización (población urbana/ población total) y el PIB per cápita obteniendo un coeficiente de correlación de aproximadamente 0.85, a través de un modelo econométrico para una muestra de cien países.

2.1. Economía Mundial

Desde un punto de vista histórico el desarrollo urbano es un fenómeno moderno, dado que desde hace tres siglos, nuestro planeta experimenta una transformación urbana profunda, producto del inicio de la revolución industrial, cuyas primeras manifestaciones se hicieron sentir en Inglaterra en el siglo XVII, y esta se caracterizó por los descubrimientos científicos y los cambios sociales e institucionales que transformaron la civilización de Europa Occidental.

Económicamente, la época moderna se caracteriza por un crecimiento sin precedente de la capacidad de producción de los habitantes del planeta gracias a la aplicación de los nuevos conocimientos en la producción de bienes y servicios. En menos de dos

⁴ *Países desarrollados*, son aquellos que han logrado un sustancial crecimiento económico con una relativa reducción de la pobreza, mejorando el bienestar y la modernización institucional. Esta clasificación la componen los países industriales los que históricamente, la mayor parte de la producción corresponde a la industria. Sin embargo, el término se usa generalmente como sinónimo de país de ingreso alto con un producto nacional bruto (PNB) per cápita anual de 9.386 dólares. La mayoría de los países de ingreso alto tienen una economía industrial. Actualmente existen unos 26 países de ingreso alto en el mundo con poblaciones de 1 millón de habitantes o más. La población del conjunto de países de ingreso alto es de alrededor de 900 millones, menos de la sexta parte de la población mundial. Banco Mundial (2003).

⁵ Los países subdesarrollados o en vías de desarrollo, se clasifican de acuerdo a su ingreso en países de ingreso bajo (765 dólares) o mediano (entre 765 dólares y 9386). Se caracterizan por un bajo nivel de vida, insuficiencia de bienes y servicios, y muchas personas no pueden satisfacer sus necesidades básicas Banco Mundial (2003).

⁶ Mills, E. S. y Becker, Chales (1986). *Studies in Indian Urban Development*, Oxford University

⁷ Henderson, V., "The effects of urban concentration on economic growth", *National Bureau of Economic Research*, documento de trabajo núm. 7503, enero, pp. 1.

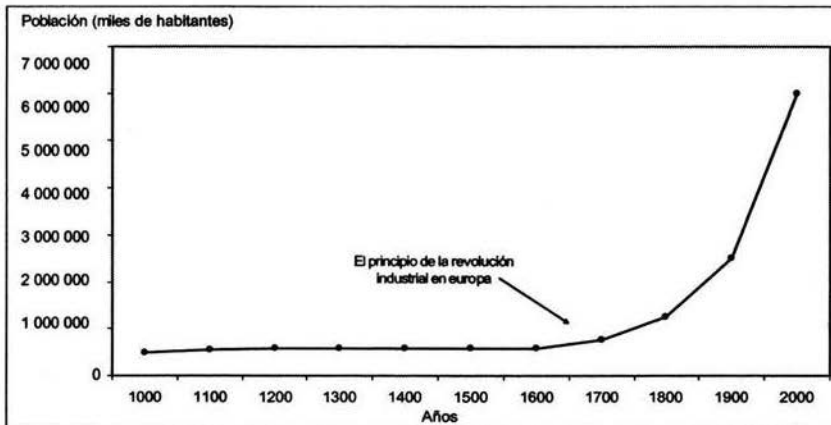
siglos, la producción mundial de bienes industriales se vio multiplicada más de 200% (Polèse, 1998).

El progreso económico afecta significativamente el crecimiento de la población y su distribución sobre el espacio geográfico, lo que se ve reflejado en el impacto en el desarrollo urbano de los países.

La magnitud de estos cambios repercutió significativamente en el incremento de la población mundial, de la urbanización, en la concentración económica y poblacional sobre el espacio geográfico.

El aumento poblacional tiene su punto de inflexión con la Revolución Industrial a partir de 1700 cuando la población crece en forma impresionante, sobre todo a partir de 1900, pasando de 1600 a 6000 millones a fines siglo XX (Ver gráfica No.1).

Grafica No. 1



Fuente: Polèse, M., Economía Urbana y regional, (1998)

El crecimiento demográfico es producto de la disminución de la tasa de mortalidad y aumento de la longevidad, ambas reflejan el mejoramiento de las condiciones de vida y sobre todo del progreso tecnológico, lo que marco el desarrollo de la agricultura, la infraestructura sanitaria y de los cuidados médicos.

No obstante, la evolución creciente de la población mundial no se comporta de manera homogénea con relación a los niveles de desarrollo, población urbana y nivel de ingreso per cápita. Para los años de 1960 y 2000⁸ se observan grandes discrepancias.

En 1960 los treinta países más urbanizados⁹, con una población urbana de 67% y un ingreso per cápita promedio de 7,967 dólares. Para el año 2000 estos países incrementaron su población urbana a 86%, con un ingreso promedio de 20,324 dólares. En contraste en 1960 los países menos urbanizados¹⁰, con solo el 6% de población urbana percibieron un ingreso per cápita promedio de tan sólo de 290 dólares, situación que para el año 2000 se mantuvo, ya que la población urbana de estos países fue del 17% y el ingreso per cápita de 571 dólares.

Entre las principales características de la urbanización se encuentra el elevado grado de concentración de la actividad económica y de la producción en unas cuantas ciudades, las cuales se caracterizan además por una alta densidad de población en un espacio geográfico muy reducido. En el año 2000, el 50% del PIB mundial es producido por el 15% de la población concentrada en las regiones¹¹ de mayor ingreso (Estados Unidos, Canadá, Japón, Alemania) que en su conjunto representan el 10% de la superficie total, por otro lado el 14% del PIB mundial es producido por el 50% de la población mundial. De ahí que la evidencia empírica muestre la estrecha relación entre la concentración económica y poblacional.

2.2. Economía Mexicana

El desarrollo urbano moderno en México data de la década de los años cuarenta, etapa en la que dadas las condiciones de la economía mundial (Segunda Guerra Mundial), el desarrollo económico del país se vio estimulado por la necesidad de satisfacer la demanda exterior de algunos productos. De tal forma que el Estado mexicano incentivó el desarrollo industrial, el cual tuvo lugar principalmente en la

⁸ Se considera este periodo de referencia por la información estadística disponible.

⁹ África Sur, Argentina, Australia, Austria, Bahamas, Bélgica, Chile, Colombia, Dinamarca, España, Estados Unidos, Francia, Islandia, Israel, Italia, Japón, Belice, Países Bajos, Luxemburgo, Malta, México, Noruega, Nueva Zelanda, Perú, Reino Unido, Suecia, Suiza, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela. (Ver cuadro No. 4, capítulo 2)

¹⁰ Bangladesh, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Chad, Kenya, Lesotho, Madagascar, Malawi, Mauritania, Nepal, Níger, Omán, Papuasias, Nueva Guinea, Ruanda, Sudán, Tailandia, Togo (Ver cuadro 6, capítulo 2).

¹¹ El concepto de región alude a un conjunto de atributos sobre el espacio geográfico los cuales permiten distinguir un área determinada de ese espacio, dichas características pueden ser de diversa índole (políticas, sociales, geográficas, etc.). Para el objeto de este trabajo las regiones se consideraran definidas por los aspectos político administrativo (países y entidad federativa) (Asuad, N., Economía Regional y Urbana).

Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, además de estimular el desarrollo de las ciudades en la frontera norte del país.

La agricultura y la ganadería registraron también un importante crecimiento, producto del crecimiento del mercado interno y externo. Particularmente las zonas Norte y Noroeste del país (Hermosillo, Ciudad Obregón, Guaymas, Culiacán, Torreón, Mexicali y Matamoros) incrementaron su nivel de urbanización resultado de la expansión de la infraestructura física, en energía eléctrica y carreteras (Unikel, 1975).

Sin embargo, el proceso de desarrollo de economía cerrada y la fuerte participación gubernamental en la actividad económica termino en la década de los años ochenta, para pasar a la economía abierta basada en la iniciativa privada en función del mercado externo, principalmente mundial. De este modo se da un cambio vertiginoso en la política de desarrollo propiciando cambios importantes en la estructura económica aumentando las desigualdades y disparidades regionales, dando lugar a un patrón de desarrollo regional caracterizado por su elevada concentración económica y poblacional en unas cuantas regiones y localidades urbanas, producto de las diferencias en la formación de áreas de mercado, la aglomeración del capital fijo y en las productividades globales y sectoriales de sus economías.

Dichas desigualdades dan lugar a que en el país por sus características físicas, económicas, espaciales y sociales se identifiquen tres grandes Zonas: Centro, Norte y Sur; las cuales a su vez se integran por 9 regiones (Ver mapa 1).

Mapa 1. Regiones Económicas



Fuente: Ver Anexo, Cuadro No. 1.

Las características principales de estas zonas y regiones para el año 2000, son las siguientes:

Zona Norte: Concentra las principales actividades agrícolas y ganaderas, destaca por su desarrollo agroindustrial e industria maquiladora. Se divide en tres regiones: la Región Noroeste, Noreste y Norte. Aporta el 28% del PIB, alberga al 24% de la población ocupada total especializada principalmente en el sector industrial, 23% de la población total, 25% de la población urbana con un grado de urbanización de 83%, en el 55% del territorio nacional. (Ver anexo cuadro No. 2)

De esta zona destaca la región Noreste la cual genera el 10% de la producción nacional, su población ocupada representa el 9% de la población ocupada total. El 90% de la población de esta región es urbana. Todo esto en el 7% del territorio. (Ver anexo cuadro No. 2 y 3).

Zona Sur: Su actividad principal es agrícola, con una importante generación de empleos en el sector agropecuario del 44%, sin embargo es poco productiva. Se divide en 3 regiones: Península, Pacífico, y Golfo Sur. La Zona Sur en conjunto equivale al 14% del PIB nacional, el 23% de la población, el 17% de la población urbana, y su grado de urbanización es el más bajo en comparación con las otras dos zonas este equivale al 56%, en 23.4% del territorio.

La región Península aporta el 4% del PIB nacional, 3% de la población, y el 4% de la población urbana y ocupa el 7% del territorio, con un nivel de urbanización del 79%, por su parte la región Pacífico genera el 5% del producto nacional, con el 11% de la población nacional, 7% de la urbana y un grado de urbanización de 48% en el 12% del territorio. La región Golfo Sur produce 5% del PIB, equivale al 9% de la población total, 7% de la urbana, con un nivel de urbanización de 58%, en 5% del territorio. (Ver anexo cuadro No. 2 y 3).

Por último, la Zona Centro concentra las principales regiones económicas del país y se caracteriza por su diversificación productiva, principalmente de la manufactura y servicios. Produce el 58% de la producción nacional, concentra el 54% de la población total, el 57% de la urbana, su grado de urbanización es

de 79% en el 21.2% del territorio. En esta Zona la región económica¹² megalopolitana¹³, destaca ya que contribuye con el 42% de la producción nacional, 34% de la población total, 38% de la población urbana, el grado de urbanización de esta región es de 83%, en tan solo en 5% del territorio. Además su nivel de ocupación es el más alto en el sector industrial y de servicios (35.0 y 39.2% respectivamente) (Ver anexo cuadro No. 3).

Las desigualdades regionales se expresan a nivel urbano por los patrones de concentración, dispersión económica y poblacional en el sistema de ciudades. Las transformaciones en la estructura económica con el paso del predominio de lo rural a lo urbano, han significado el aumento del número de ciudades y su tamaño. En el año 2000, de acuerdo a datos del Sistema Urbano Nacional¹⁴, 64.9% de la población se encuentra localizada en 364 ciudades, 31 de ellas son zonas metropolitanas y 333 localidades mayores de 15 mil habitantes (localidades urbanas), mientras que el 35.1% de la población se localiza en localidades menores de 15 000 habitantes (localidades rurales). Cabe destacar que 8 son las que ciudades concentran 24.1% de la población (23 526,127 habitantes); las cuales son, DF-México (ZM, Ciudad de México), Puebla-Tlaxcala (ZM Puebla), México (ZM Toluca), Querétaro ZM Querétaro),

¹² Región económica: Este concepto tiene dos significados básicos: la noción abstracta de un ámbito donde confluyen la semejanza y la homogeneidad, que resulta ser muy genérico; y aquel más acotado donde se identifican a las porciones limitadas de la superficie terrestre, que están definidas por conceptos físicos o sociales que las delimitan. Por lo tanto, las partes de un territorio pueden diferenciarse en función de factores correspondientes a las ciencias naturales, sociales, económicas, históricas, etc.; de acuerdo con el sentido que le quiera dar el conjunto social que allí se encuentre. Esto es lo que ha de dar sentido de existencia a una región.

En resumen, la región se conceptúa como un espacio históricamente constituido, producto de las relaciones económicas, políticas y sociales, y de patrones de dominación imperantes en las sucesivas etapas históricas de su desarrollo. (Unikel, 1978).

¹³ Megalópolis. Palabra griega que significa gran ciudad. El término fue acuñado por los antiguos griegos cuando decidieron enlazar muchas ciudades pequeñas de la Arcadia, para construir una gran ciudad que pudiera utilizarse como importante centro administrativo y cultural; para distinguirla de las ciudades pequeñas fue llamada Megalópolis (fundada en el 371 a. De J.C. por Epaminondas de Tebas) Se aplica a la reunión o coincidencia en un espacio geográfico relativamente determinado, de varias metrópolis y ciudades distantes entre sí algunas decenas de kilómetros; de manera que se les puede considerar como una gran aglomeración urbana integrada por varios núcleos, separados pero muy próximos entre sí. (Asuad, 2003).

Otra concepción de megalópolis se refiere a la superficie que comprende la unión o traslape de dos o más áreas metropolitanas, la cual puede ser parte o el total de una región urbana poli nuclear. Este término fue acuñado por Jean Gottman para referirse a la franja continua de poblados urbanos de la costa este de los Estados Unidos con Nueva York como ciudad central, pero que se prolonga por Massachussets, Rhode Island, Connecticut, Nueva Jersey, Delaware, el distrito de Columbia y la mayor parte de Maryland, Pennsylvania y el estado de Nueva York. Una concentración mayor existe en Japón, donde la megalópolis Tokaido está constituida por Tokio, Yokohama, Nagoya, Kyoto, Osaka y Kobe, entre las principales metrópolis. En Inglaterra se tiene la región del Gran Londres, también una de las más complejas aglomeraciones existentes, al igual que la Ile de France en el caso francés y el conglomerado Ruhr-Rhin en Alemania, entre las más conocidas. (Aguilar, 2000).

¹⁴ El Sistema Urbano Nacional está conformado por 364 ciudades (31 zonas metropolitanas y 333 localidades mayores de 15 mil habitantes), identificadas con base en los datos por localidad del XII Censo General de Población y Vivienda 2000. La delimitación de las 31 zonas metropolitanas, en términos del número de municipios y delegaciones que las conforman, corresponde a la definida por CONAPO para 1995.

Morelos (ZM Cuernavaca), Hidalgo (ZM Pachuca), Morelos (ZM Cuautla), Tlaxcala (ZM Tlaxcala). Además, se estima que alrededor del 97% del PIB se genera en actividades no agropecuarias, es decir, en industria, comercio y servicios que son de base urbana.

Pueden distinguirse otra serie de disparidades; 39 regiones del país se encuentran en pobreza extrema, 1714 municipios con alta y muy alta marginación inadecuada distribución de las actividades productivas; reflejados en la producción, el deterioro de los recursos naturales, la dificultad para satisfacer demandas de vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios¹⁵.

Por otro lado, si se analizan los niveles de ingreso a nivel de Entidad Federativa, también se pueden observar otra serie de disparidades, como las que se muestran a continuación.

Para el año 2000 el Distrito Federal produce el 23% de la producción total del país, empleando sólo el 9% de los trabajadores nacionales en tan sólo el 0.1% del territorio nacional y es la entidad con el ingreso per cápita más alto \$11,522 dólares, el cual es 6.2 veces mayor que el de la entidad con menor ingreso, en este caso Chiapas con un ingreso de \$1,853 dólares, su producción equivale al 2% de la producción nacional, empleando el 4% de la población ocupada en el 4% del territorio nacional. Asimismo 21 entidades federativas, percibieron el ingreso per capita medio anual más bajo con \$3,157 dólares/año, correspondiendo la mayor parte a entidades que se localizan en el centro y sur del país¹⁶. Los reducidos ingresos de estas entidades federativas contrastan con el importante empleo de la fuerza de trabajo y ocupación del territorio, dado que a pesar de emplear al 72% de los trabajadores y utilizar el 54% del territorio, contribuyeron con sólo la mitad de la producción nacional, lo que se traduce en bajos ingresos y productividad de su población y en un patrón de dispersión espacial y territorial de la actividad económica y poblacional. Por su parte, las 10 entidades federativas restantes perciben ingresos medios per capita de \$6,384 dólares anuales, localizándose la mayor parte en el Norte del país¹⁷. No obstante su mayor ingreso también se caracterizan por un patrón de dispersión de la actividad económica sobre el espacio geográfico relativamente elevado, ya que sólo contribuyen con el 27% de la

¹⁵ Ordenamiento territorial, CONAPO. www.conapo.gob.mx

¹⁶ Colima, Chiapas, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán, Zacatecas, con excepción de Tamaulipas.

producción nacional a pesar de emplear al 20% de los trabajadores y ocupar casi la mitad del territorio nacional con el 46% del total¹⁸.

De acuerdo a la evidencia empírica revisada hasta este punto, es clara la asociación entre el crecimiento económico, concentración económica y niveles de urbanización. De hecho los estudios sobre la concentración económica y desarrollo urbano en el país, han aumentado su importancia a partir de fines de los años setentas.

Sin embargo no se ha llevado a cabo el análisis sistemático y econométrico que muestre el grado de asociación estadístico entre el crecimiento económico y desarrollo urbano en el país y en la región megalopolitana, con la excepción del estudio "Crecimiento económico y el proceso de urbanización en México"¹⁹ que recientemente se elaboro para la revista de Estudios Urbanos de El Colegio de México y que esta por publicarse.

No obstante con el propósito de precisar la orientación y contenido de los estudios en sus aspectos más relevantes sobre economía y desarrollo urbano en el país, a continuación se hace una caracterización de los mismos.

3. Estudios

Cabe aclarar que a la fecha se carece de un trabajo de análisis econométrico en el tema que nos ocupa, solo se cuenta con el análisis de los estudios realizados en economía regional y urbana hasta el año de 1994.²⁰

Del año 1994 al 2000, de manera general se caracterizan los principales trabajos de acuerdo a su orientación y contenido en las publicaciones que desde el punto de vista económico han hecho énfasis en esta temática en ese periodo²¹.

¹⁷ Nuevo León, Chihuahua, Baja California Norte, Baja California Sur, Coahuila y el resto en el Centro y Sur, respectivamente: Aguascalientes, Quintana Roo y Campeche.

¹⁸ Asuad, N. "Un ensayo teórico y metodológico sobre el proceso de concentración económica espacial y su evidencia empírica en la región económica megalopolitana de 1970 a 2000 y sus antecedentes", documento de trabajo.

¹⁹ Galindo, M., Escalante, R., y Normand, Asuad, "Crecimiento económico y el proceso de urbanización en México". Este trabajo fue financiado con fondos del proyecto PAPIIT: Crecimiento económico y desarrollo urbano en México y Latinoamérica, IN: 305502-3.

²⁰ Garza, G. *Cincuenta años de investigación urbana y regional en México, 1940-1991*, Colegio de México, 1999.

²¹ Las revistas que se consideran para este análisis corresponden a partir de 1994 a la fecha; estudios urbanos y regionales (COLMEX), Comercio Exterior (BANCOMEXT), Economía Informa (UNAM), Mercado de Valores (NAFIN), El Trimestre Económico e Investigación económica (UNAM), así como los principales trabajos sobre el tema.

La presentación de los trabajos se divide en dos periodos de 1940 a 1979 y de 1980 a 2000.

3.1. Periodo 1940-1979

Los principales enfoques teóricos para explicar la dinámica productiva de las principales ciudades del país –México, Guadalajara, Puebla y Monterrey- provenían de la escuela neoclásica cuyos representantes en materia regional eran Isard, Lösch, Christaller y Von Thüner. Estos trabajos pretendían analizar la distribución espacial de las actividades económicas, particularmente su concentración geográfica y su relación con la población así como el atraso de algunas regiones (Garza, 1996). De hecho se orientan a cuantificar desigualdades regionales y analizar el crecimiento de la ciudad de México, destacando la falta de estudios para otras regiones del país.

En la década de los años sesenta, cuando la estructura productiva se caracteriza por una concentración espacial de la industria en unas cuantas regiones y ciudades. El tema central continúa siendo la creciente concentración económica en la zona centro del país y, en especial en la Ciudad de México. Las investigaciones destacan las anomalías generadas por el modelo de desarrollo económico y proponen pautas para contrarrestar este problema, como la dotación de infraestructura para la industria en áreas diferentes a la central. Mediante índices de concentración de la actividad económica y la población.

Cabe mencionar que estos trabajos se elaboraron principalmente a través de índices de localización, diversificación, participación y cambio, que permiten percibir esos comportamientos pero que no muestran la relevancia y asociación estadística entre la concentración económica y desarrollo urbano.

En la década de los años setenta surgen dos perspectivas de análisis. La primera basada en el análisis crítico de las acciones estatales que buscaban fortalecer las regiones "atrasadas" para contrarrestar la centralidad, de acuerdo a los planteamientos de la teoría de los polos de desarrollo impulsados por medio de grandes proyectos de inversión y la segunda a la relación entre la concentración industrial y los resultantes desequilibrios espaciales.

De gran trascendencia es el estudio de desarrollo urbano en México en el que se analizan temas referentes a la urbanización, caracterizando y describiendo la relación entre crecimiento económico y desarrollo urbano mediante la utilización de índices

tradicionales de desarrollo regional e incorporando enfoques novedosos y técnicas estadísticas de análisis de regresión²².

3.2. Periodo 1980-2000

De 1980 a 2000 los estudios se caracterizan por una parte, por orientarse al análisis de los efectos territoriales y la reestructuración que propicia la política neoliberal y por el otro hacia la caracterización sobre el cambio económico y los nuevos procesos de urbanización, destacando por su importancia el debate del proceso de urbanización y tendencias de la región económica megalopolitana.

3.2.1. Estudios sobre los efectos reestructuración territorial de la política neoliberal.

Este tipo de estudios se llevó acabo principalmente en el periodo de los años ochenta de los cuales se distinguen tres orientaciones básicas:

1. Industria, servicios y urbanización
2. Expansión de la industria maquiladora
3. Crisis económica y patrón territorial

3.2.1.1. Industria, servicios y urbanización

En estos estudios se destaca el análisis de la estructura y dinámica industrial de la Ciudad de México de 1930 hasta 1970, en el que se señala que dicha concentración es resultado de un proceso histórico secular, en el que la región metropolitana se vio favorecida por las políticas económicas salariales del Estado mexicano y por la concentración de la inversión en las condiciones generales de la producción. Su principal conclusión es que la elevada concentración espacial de la industria sólo es ventajosa desde una visión estrictamente microeconómica, pues desde el punto de vista macroeconómico representa un obstáculo directo al crecimiento económico nacional.

Es de destacar que el análisis de Garza principalmente se orienta a la actividad industrial, sin considerar la enorme importancia del sector servicios. Los estudios de este sector más significativos corresponden al área central de la Ciudad de México (Levi, 1986) y a la problemática de la distribución de alimentos en esa Ciudad (Rello y Sodi, 1989)

²² Unikel, L., *El desarrollo Urbano de México, Diagnóstico o implicaciones futuras*. El Colegio de México, México 1978.

Además destacan los trabajos sobre la concentración económica urbana en las ciudades de Guadalajara y Monterrey.

En el estudio de la Ciudad de Guadalajara se caracteriza su dinámica industrial con base a una interacción muy activa con su área de influencia principalmente entre pequeñas y medianas empresas (Alba y Vega, 1989).

En el caso del estudio de la Ciudad de Monterrey se destaca su desarrollo tanto por la exportación de insumos hacia Estados Unidos como por sus grandes empresas en las ramas de la metalmecánica, vidrio, y cerveza que abastecen el mercado regional y local (Treviño, 1986)

Además destacan algunas limitantes del emplazamiento industrial: problemática urbana, la lógica de la empresa, la relación con Estado y la normatividad que rige su ubicación.

Por último por su innovación y aportación temática destacan los estudios de Tokman (1983) y Camarena (1989). Tokman realiza un análisis comparando a las economías latinoamericanas con México, para determinar la influencia que tiene el sector informal urbano en la distribución del ingreso. Todo esto en un marco de crisis económica caracterizado por desempleo y subempleo.

El estudio de Camarena destaca la importancia de las vías de transporte como principal determinante de las disparidades económicas, principalmente por la centralización de las grandes rutas de comunicación del tránsito de carga y personas.

3.2.1.2. Expansión de las maquiladoras

Estos estudios surgen en la década de los años ochenta asociados a la reorientación de la economía mexicana hacia la exportación, Suárez (1985) y Villa (1985). González (1989).

En el estudio de Suárez se enfatiza la relación entre el desarrollo urbano y la industria manufacturera en la frontera norte del país, tema de gran importancia por su trascendencia al reorientarse la economía mexicana al mercado externo y la frontera al tener un papel dinámico en el crecimiento económico y urbano basado en el crecimiento industrial.

González en el año de 1989, analiza la importancia económica de la industria maquiladora, particularmente por su gran expansión en la década de los años ochenta, periodo que se caracteriza por tasas de crecimiento del empleo cercanas a 20% en esa zona. Esta industria se localizó en las Ciudades de Tijuana, Monterrey y Ciudad Juárez.

Los estudios de la industria maquiladora aumentaron su importancia debido a la firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá y al crecimiento de la frontera y el crecimiento desequilibrado sin un avance de bienestar social.

Por lo que trabajos como los de González (1985) y Villa (1989) ligan la dinámica de la industria maquiladora con la economía de Estados Unidos introduciendo el ámbito urbano y regional. Al relacionar las características de la industria maquiladora (localización, movilidad, apertura comercial y política) y sus efectos en el desarrollo regional mediante la distribución espacial e integración de esa industria con Estados Unidos.

3.2.1.3. Crisis económica y patrón territorial

La crisis estructural de la economía mundial y en especial la de los países latinoamericanos, produce algunos cambios importantes en la organización espacial. A principios de los años ochenta irrumpe una prolongada crisis económica en nuestro país que influye en la mayoría de las investigaciones realizadas en este periodo. Pérez (1984 y 1986) plantea el impacto de la inversión federal en el proceso de concentración y descentralización de la actividad económica y de la población. Pradilla (1990) y Castro (1989), bajo una perspectiva económica global y utilizando las categorías del materialismo histórico, intentan explicar el proceso de urbanización y la reestructuración del capitalismo durante esa década, analizando la crisis, la concentración urbana e industrial, las nuevas áreas de producción y la reducción de la participación estatal en el ámbito económico. En el caso de la reconversión productiva y efectos contraccionistas.

Sobre el impacto de la industria regional destaca el trabajo de Alba (1988), donde evidencia que según información de la ocupación industrial, el Distrito Federal, Hidalgo, Querétaro, Michoacán, Zacatecas, Nuevo León y Campeche fueron las entidades más afectadas. En la expansión de la industria maquiladora de exportación de los estados fronterizos del norte pudieron crecer durante el periodo más crítico por la implantación de la industria maquiladora de exportación. Ante la implementación del

Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos de América y Canadá, la región con mayor dinamismo potencial es precisamente la frontera norte, con lo cual se pueden transformar los patrones tradicionales de localización industrial y movilidad de productivos.

3.3. Estudios de 1990 a 2000.

En esta década se identifican diversas orientaciones sobre el impacto del cambio económico en la urbanización, destacándose por un lado la relación entre el cambio en la estructura y base económica de las ciudades y nuevos procesos de urbanización, así como las políticas públicas urbanas. Por otro lado destaca la controversia sobre el crecimiento económico y desarrollo urbano de la región megalopolitana.

En la década de los noventa los estudios en materia regional están íntimamente vinculados al desarrollo económico y, en especial, a las condiciones sociopolíticas de las regiones del país; entre ellos destacan: el grado de apertura de los sistemas políticos y avance democrático, apoyo del Estado urbanos y el medio ambiente, particularmente a través de los estudios sobre marginalidad o sobre los asentamientos irregulares.

Pueden distinguirse las siguientes características de la investigación en materia regional y urbana en México durante la década de los noventa:

- Los nuevos procesos de urbanización, vistos en el contexto de la globalización y de los cambios estructurales de las economías, como reestructuración de la producción, apertura comercial y sus implicaciones territoriales, nuevas competencias internacionales, cambios culturales, etcétera. En esta vertiente están los estudios de Sobrino (1996) sobre los efectos de la apertura en el crecimiento manufacturero y la localización industrial.
- La estructura y base económica de las ciudades o la eficiencia productiva de las mismas. Cambios tecnológicos, relaciones laborales, división del trabajo y nuevas dimensiones de la informalidad (Sobrino (1996), Garza (2000), Chappetto (2000) y Tokman (1996).
- Dávila y Levi (1995) como parte de las nuevas políticas sociales y urbanas desarrollan una propuesta para combatir la pobreza y desigualdad social producto de los cambios en la estructura social de las ciudades. En un marco

en el que el Estado juega un nuevo papel ante el incremento de las relaciones entre sector público y privado; los procesos de privatización de algunos servicios urbanos.

3.4. Región Megalopolitana

En general se identifican la falta de estudios donde se estudie la asociación entre el crecimiento económico y desarrollo urbano para la economía mexicana, únicamente se identifican dos estudios encaminados a este análisis (Galindo, et. al, 2003 y Asuad, 2003).

Asuad plantea un ensayo teórico y metodológico sobre el origen y comportamiento de la concentración económica geográfica, bajo la perspectiva de la dimensión espacial de la economía. Presenta la importancia que las teorías actuales dan a la concentración económica espacial para explicar el crecimiento económico a través de los rendimientos crecientes, así como la evidencia empírica nacional e internacional que muestra su asociación. Destaca además la relación entre concentración económica espacial y formación regional y territorial, mostrando la existencia e importancia económica y social de las principales megas regiones internacionales y de la región económica megalopolitana del país.

Galindo por su parte analiza el impacto del proceso de urbanización en el crecimiento económico en México utilizando los métodos econométricos modernos. Mostrando que existe una relación estable de largo plazo y positiva entre el producto, la inversión y un índice de urbanización. Ello indica que la inversión y el proceso de urbanización han favorecido el ritmo de crecimiento económico en México. En este sentido, el acelerado proceso de urbanización del país durante el siglo XX tuvo efectos positivos sobre su ritmo de crecimiento económico. Debe sin embargo considerarse que las características del proceso de urbanización en particular en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) representan un obstáculo importante al crecimiento económico de largo plazo como consecuencia de los elevados costos de oportunidad que se están generando.

En cuanto a los estudios de la región económica megalopolitana, tienen su origen en la interpretación del comportamiento y tendencias de esta región así como sus

implicaciones sobre la formación y tendencias del sistema urbano que la articulan. Bajo esta perspectiva destacan dos tipos de análisis²³:

- Análisis de la tendencia hacia la dispersión económica y poblacional de la Ciudad de México y equilibrio en el sistema urbano.
- Análisis de la tendencia hacia la reconcentración económica y poblacional en la región megalopolitana y desequilibrio en el sistema urbano.

3.4.1. Dispersión económica y poblacional de la Ciudad de México y equilibrio en el sistema urbano

De acuerdo a un estudio del Banco Mundial²⁴, proceso de difusión industrial y desconcentración económica de la Ciudad de México a todo el país es consecuencia de la liberalización política y económica, por lo que en el mediano plazo, se tiende a un mayor equilibrio del sistema urbano. La información que da soporte a estos argumentos, se basa en el comportamiento del empleo manufacturero y de un grupo de ciudades, que forman conglomerados de actividad económica por las ligas comerciales y financieras que realizan, lo que proporciona la evidencia empírica sobre la tendencia a la desconcentración urbana, dado que localidades secundarias están actuando como polos de crecimiento regionales.

La tendencia a la dispersión y desconcentración del cerrado cinturón manufacturero alrededor de la Ciudad de México, se muestra mediante el desplazamiento del empleo manufacturero de la región centro al resto del país²⁵, mostrando el descenso de su participación y por la dirección que muestran las principales corrientes migratorias internas, ya que desde el año 1990 los movimientos migratorios ya no se dirigen a la Ciudad de México y/o a la zona central del país, por lo tanto la generación de empleos se esta dando fuera de esa zona geográfica. Esto se interpreta como una tendencia a la dispersión de la actividad económica y población y a la convergencia en el crecimiento económico de las regiones.

²³ Estas clasificaciones se encuentran en: Asuad, N., "Un ensayo teórico y metodológico sobre el proceso de concentración económica espacial y su evidencia empírica en la región económica megalopolitana de 1970 a 2000 y sus antecedentes", documento de trabajo.

²⁴ Confidencial Draft Report No.22525-ME, *Mexico Urban Development: A contribution to a national urban Strategy*. World Bank (2000).

²⁵ Principalmente por el crecimiento de las ciudades de tamaño medio de la frontera y algunas de la región centro y sur del país a partir de la década de los años 80.

3.4.2. Reconcentración económica y poblacional en la región megalopolitana y desequilibrio en el sistema urbano²⁶

En contraste lo que se está dando es un proceso de reconcentración económica y poblacional ampliada de la región megalopolitana y de la Ciudad de México, debido a la estructura regional y urbana que la conforma, lo que ocasiona que su difusión se irradie en forma concentrada y parcial hacia las ciudades de la corona de la periferia regional, impactando el desarrollo urbano y aumentando las desigualdades regionales y urbanas del país al reforzar el patrón de concentración económica y poblacional en esta región.

Los argumentos en que sustenta esta interpretación, se basan por un lado en la concentración de los servicios modernos de la Ciudad de México y en la difusión industrial-urbana hacia las ciudades de la periferia regional, a la vez que se mantiene la interrelación económica entre la Ciudad de México como mercado principal y las ciudades de la periferia regional. Lo que ha dado lugar al proceso de reorganización y articulación de las metrópolis vecinas, provocando la formación de un sistema megalopolitano en el centro del país.

La evidencia empírica en que se sustentan estas propuestas, corresponde a la permanencia de la concentración económica y poblacional, a pesar de la descentralización industrial de la región megalopolitana y del lento crecimiento económico de la Ciudad de México de 1970 al 2000.

La región megalopolitana mantiene proporcionalmente su importancia en la economía nacional, con la mayor parte de la producción, empleo y población urbana del país, a la vez que se mantiene una estructura regional y urbana muy similar a la que se tenía en el año de 1970. Asimismo, contiene la mayor parte de la planta industrial nacional orientada al mercado interno como los servicios avanzados (ver anexo cuadro No. 2).

Argumentos y análisis semejantes se presentan en trabajos hechos por el Gobierno del Distrito Federal, que establecen la necesidad del ordenamiento y regulación de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), con base en la tendencia observada de la región a crecer y sobre poblar la zona conurbada de la ZMCM, lo que

²⁶ Esta propuesta la desarrollan (Garza, 1988) , (Pradilla, 1997) , (Asuad,1997) , (Delgado, 1998) , (Aguilar Guillermo, 1999)

de continuar afectaría las condiciones ambientales y elevaría los costos, imposibilitando la dotación de infraestructura²⁷.

A pesar de los diversos argumentos y el sustento empírico que proporcionan ambas interpretaciones sobre las tendencias a la concentración y dispersión de la actividad económica y población de la región megalopolitana, no se presentan explicaciones teóricas sistemáticas y formales sobre las fuerzas económicas que generan dichos comportamientos, ni se proporciona en forma rigurosa la evidencia empírica que de elementos para la validación de dicho comportamiento.

4. Problema de investigación y objetivos

4.1. Problema de Investigación

Pese a la evidencia empírica revisada, en la que se da constancia de que existe una relación entre la urbanización y el crecimiento económico, la investigación en México que busque explicar esta relación de una forma sistemática a través de un análisis econométrico para la región megalopolitana ha sido inexistente, como se pudo corroborar en la revisión de los estudios regionales elaborados por diversos investigadores a lo largo de cinco décadas.

De ahí que se plantee como problema de investigación la relación econométrica entre el desarrollo urbano y el crecimiento económico de la región económica megalopolitana, mediante las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son diferencias en la relación urbanización y crecimiento económico que presentan las entidades federativas que conforman la región económica megalopolitana?
- ¿Qué relación tiene la urbanización y el crecimiento económico en región megalopolitana en el periodo 1940-2000?

²⁷ Diagnóstico Integrado y Propuesta de Estrategia del Distrito Federal, 1995 y Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, 1996-2020, 1996.

4.2. Objetivos

La realización de esta investigación tiene como propósito llevar a cabo los siguientes objetivos:

4.2.1. Objetivo general

Proporcionar evidencia empírica a través de un modelo econométrico que mida la asociación entre la urbanización y el crecimiento económico de las entidades federativas que conforman la región económica megalopolitana en el periodo 1940-2000.

4.2.2. Objetivos particulares.

- Identificar y analizar las principales teorías sobre la urbanización y el crecimiento económico.
- Analizar la relación entre la urbanización y el crecimiento económico en la región económica megalopolitana.
- Formular el modelo econométrico.
- Analizar y depurar una base de datos que permita su utilización para la elaboración del modelo.
- Estudiar las teorías y las técnicas para la formulación de modelos econométricos.

4.2.3. Metodología

La elaboración de este trabajo consiste en 4 etapas:

1. Investigación exploratoria sobre las teorías y el comportamiento en el país sobre el problema.
2. Concepción y formulación de hipótesis.
3. Elaboración del modelo econométrico, el cual consiste en la metodología de panel, dado que este tipo de modelos resulta ser el más adecuado para el análisis de desarrollo regional, ya que utiliza datos en series de tiempo y de corte transversal, proporcionando mayor confiabilidad en los resultados.
4. Análisis de resultados. Esta parte se elabora de acuerdo a los resultados obtenidos en las estimaciones econométricas de panel y estos se asocian con la evidencia empírica mostrada para el caso de la región megalopolitana.

CAPÍTULO II

EVIDENCIA EMPÍRICA

Este capítulo tiene como propósito mostrar la evidencia empírica de la relación entre el nivel de urbanización y el crecimiento económico. Para ello se asume al crecimiento económico como un incremento sostenido del ingreso real por habitante, por otro lado la urbanización se explica por el incremento de la participación en el total de la población de la población urbana.

El capítulo se divide en cinco apartados, el primero de ellos orientado a explicar una de las principales expresiones de la urbanización, la existencia de las megaciudades y la importancia económica de estas. El segundo apartado da evidencia de la asociación entre la urbanización y niveles de ingreso a nivel mundial en el periodo 1960-2000, destacando una relación directa entre estas dos variables, lo que se traduce en que a mayores ingresos per cápita mayor será el porcentaje de población urbana respecto a la población total. Además se da evidencia de las estructuras de producción y de consumo a través de identificar cual es la relación entre el nivel de empleo de las tres grandes divisiones de la actividad económica (agricultura, industria y servicios), con el nivel de ingresos y urbanización.

El tercer apartado muestra cual ha sido el desarrollo urbano en la economía mexicana en el periodo 1940-2000, y la asociación entre urbanización e ingresos per cápita.

El cuarto apartado destaca como se fue generando el proceso de urbanización en la región económica megalopolitana explicado por el crecimiento económico.

Por último se presentan las conclusiones desprendidas del análisis empírico.

1. Evidencia empírica

1.1. Concentración de población y megaciudades

Una de las características más importantes del siglo XX tiene que ver con el crecimiento de las ciudades, principalmente de los países en desarrollo así como la consolidación de

las grandes metrópolis o megaciudades²⁸. Por lo tanto, el estudio de este fenómeno es reciente y se asocia a una gran concentración espacial de la población que fluctúa de 5 a 8 millones de habitantes, lo que propicia una enorme expansión urbana y una gran influencia en su región inmediata²⁹. Entre las principales megaciudades del mundo se encuentran: Shanghai, Bombay, Singapur, Bangkok, Yakarta, Nueva Delhi, El Cairo, Sao Paulo, Río de Janeiro y la Ciudad de México.

Además de la concentración poblacional y la relación entre ciudades y su área de influencia destacan por desempeñar polos económicos globales que concentran funciones de alto nivel en términos de administración y toma de decisiones corporativas poder político, medios de comunicación o innovación tecnológica.

Del análisis de las megaciudades se desprende el nuevo orden territorial. En el que se identifica su influencia en los sistemas urbanos nacionales, destacando tres procesos en el marco de la ciudad y su región³⁰:

1. Las actividades económicas se entrelazan por lo tanto pueden distinguirse espacios rurales con actividades urbanas.
2. Avances tecnológicos en la estructuración de más amplios y rápidos sistemas de transporte.
3. La internacionalización de la economía mundial presenta una marcada preferencia por las grandes ciudades y sus espacios periféricos.

La gran concentración de actividades productivas y de población urbana de las megaciudades no ocurre solamente en la ciudad central, sino en toda su región e influencia inmediata; es por ello que ciertas regiones centrales que contienen a la ciudad mas grande de cada país, se han vuelto el foco de atención del orden territorial emergente, que implica el reordenamiento y/o relocalización de la actividad socioeconómica al interior del límite regional. Esto significa que ha habido un acelerado crecimiento de la población y de la actividad productiva más allá de la frontera metropolitana de la gran ciudad y que mucha de esta producción esta intimamente

²⁸Kozulj, R., "Urbanización, cambio tecnológico y sobrecapacidad estructural: de los años dorados a la globalización", en Comercio Exterior, Vol. 53, núm.1, enero de 2003, pp. 24-41.

²⁹Garza, G., "La megalópolis de la Ciudad de México, año 2050" en El Mercado de Valores, Vol.60, núm. 5, mayo 2000, pp. 3-9

³⁰Aguilar, A., "Mega-urbanización en la región centro de México" en El Mercado de Valores, núm. 3, 2000, pp. 77-84.

relacionada con las industrias localizadas en los límites de la principal zona urbana (Aguilar, 2000).

Una vez que se han definido las principales características de las megaciudades, es indispensable mostrar las condiciones económicas que originaron su existencia, de manera general a nivel internacional y en el caso de nuestro país.

1.2. Caso Internacional³¹

1.2.1. Crecimiento de población y población urbana

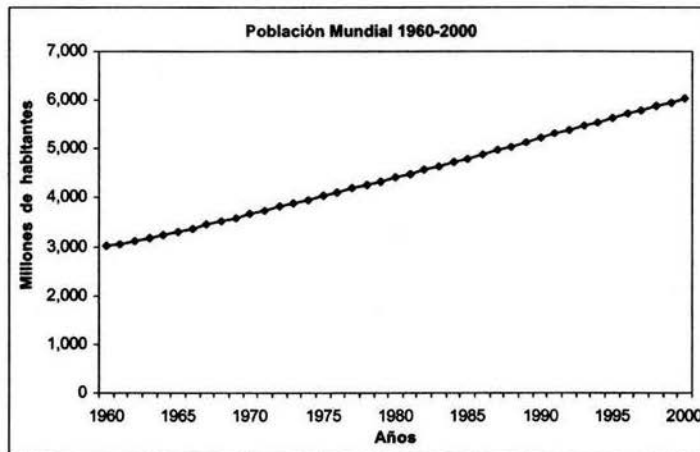
Las megaciudades surgen como expresión espacial de los procesos de apertura económica y son los puntos nodales de la economía mundial, es decir que en estas se integran las economías regionales, nacionales e internacionales.

A su vez son centros donde se controlan y se gestionan flujos como; capital, información, mercancías y personas. Es decir que son lugares de producción, comercio y consumo (Henderson, 2000).

El estudio de este tipo de ciudades es importante puesto que son expresión de una de las formas más trascendentales de la urbanización, en las que se destacan las siguientes características:

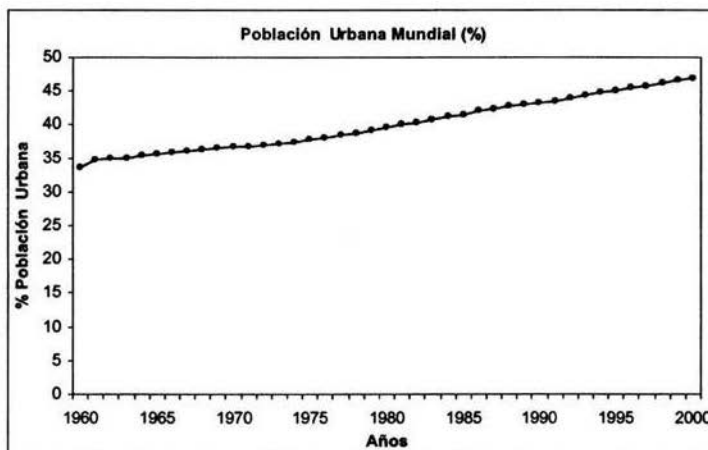
El incremento de la población es uno de los principales factores de la urbanización, puede observarse en la Gráfica No.2, que la tendencia de la población durante el periodo de 1940 a 2000, es creciente. La tendencia creciente de la población se atribuye a la disminución de las tasas de mortalidad y el aumento de la longevidad, producto del mejoramiento de las condiciones de vida. Cabe destacar que la población en este periodo prácticamente se duplico de 3000 millones en 1960 a 6033 millones de habitantes para el año 2000.

³¹ El análisis se desprende del realizado por Polesè, M., *Economía Urbana y regional, Introducción a la relación entre territorio y desarrollo*. Libro universitario regional, 1998.

Gráfica No.2

Fuente: Elaboración propia con datos Banco Mundial, *Development Indicators*, CD-ROM

El crecimiento de la población mundial estuvo acompañado del incremento de la población urbana (Gráfica No. 3), la cual participaba con el 34% de la población mundial en 1960 y para el año 2000 aumentó a 46% de la población total, es decir que en un periodo de cuarenta años la población urbana creció 180%. Esta es una de las principales muestras del crecimiento urbano a nivel mundial.

Gráfica No.3

Fuente: Elaboración propia con datos Banco Mundial, *Development Indicators*, CD-ROM.

1.2.2. Ingreso per cápita y grado de urbanización

El crecimiento de la población total y urbana no es un proceso que ocurra de forma homogénea, basta con relacionar el nivel de urbanización con el ingreso per cápita de cada país, para darse cuenta de ello. El gráfico No. 4, da constancia de esta afirmación a través de relacionar el PIB per cápita y el nivel de urbanización para una muestra de 14 países para el año de 1960. La primera inferencia del comportamiento de esta Gráfica se refiere a la estrecha relación existente entre la urbanización y el nivel de ingresos, ya que a medida que el ingreso aumenta se observa que el nivel de urbanización también crece. De esta forma se distingue que Nepal un país con un PIB per cápita menor de los 1000 dls tiene un nivel de urbanización de alrededor de 5% mientras que Estados Unidos con un Ingreso mayor de 12000 dls tiene un nivel de urbanización de cercano 70%. México se encuentra en un nivel intermedio tanto del nivel de urbanización (55%), como del producto per cápita (2000 dls).

Gráfica No.4

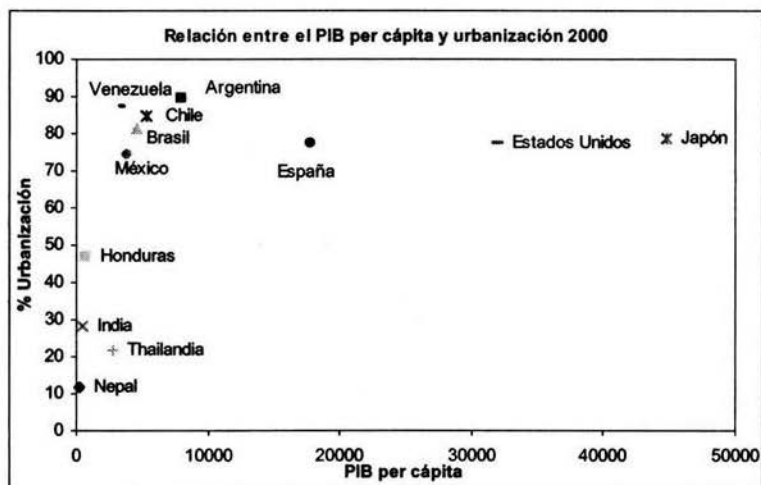


Fuente: Elaboración propia con datos Banco Mundial, *Development Indicators*, CD-ROM

Para el año 2000, la relación entre PIB per cápita y grado de urbanización se mantiene constante, además de que tanto el grado de urbanización como los ingresos crecen producto del mejoramiento de las condiciones económicas. Cabe destacar que aparecen nuevos países en esta selección. Estados Unidos es rebasado por Japón en el nivel de ingresos más no en el nivel de urbanización. Nepal continúa siendo uno de los países con

menor grado de urbanización (12%) y un ingreso per cápita de 241dlls. México se encuentra con un nivel de urbanización cerca de 75%, con un PIB per cápita cercano a los 4000 dlls.

Gráfica No.5



Fuente: Elaboración propia con datos Banco Mundial, *Development Indicators*, CD-ROM.

Los gráficos No. 4 y 5, permiten distinguir cual es la relación entre PIB per cápita y urbanización en los países latinoamericanos, ya que los países con mayores ingresos como son México, Brasil y Argentina tienen los niveles más altos de urbanización en Latinoamérica, mientras que los países con menor ingreso Haití y Honduras tienen niveles de urbanización mucho menores. Sin embargo este análisis se desarrollara más adelante. Primero se analizara como ocurre la relación PIB per cápita y población urbana como proporción de la población total (nivel de urbanización) para los veinte países menos urbanizados en 1960 y 2000. Así como en los países más urbanizados y países de urbanización media para el mismo periodo.

El Cuadro No. 1, contiene a los veinte países menos urbanizados para el año de 1960, los datos refuerzan la relación entre el nivel de urbanización y ingreso per cápita, ya que el promedio de urbanización para estos veinte países es 6%, mientras que el producto per cápita promedio es de 290 dlls.

Cuadro No.1

Los veinte países menos urbanizados: PIB por habitante y población urbana 1960		
Pais	PIB per cápita (dólares 1995=100)	Población urbana (% del total)
Botswana	343.6	1.8
Burundi	128.1	2.0
Ruanda	276.3	2.4
Papuasía-Nueva Guinea	565.1	2.7
Nepal	139.0	3.1
Lesotho	168.6	3.4
Omán	696.3	3.5
Malawi	97.8	4.4
Burkina Faso	147.3	4.7
Bangladesh	216.7	5.1
Niger	385.7	5.8
Mauritania	293.9	5.8
Chad	290.3	6.8
Kenya	201.2	7.4
Benin	321.3	9.3
Togo	228.7	9.8
Sudán	225.6	10.3
Madagascar	382.7	10.6
La sierra Leone	222.6	11.0
Tailandia	465.0	12.5
Media de los 20 países	289.8	6.1

Fuente: Elaboración propia con datos Banco Mundial, *Development Indicators*, CD-ROM

Para el año 2000 (Cuadro No. 2) se refuerza la asociación entre ingresos per cápita y población urbana ya que las condiciones mejoran, la urbanización promedio crece a 17% y el ingreso 572 dls. Cabe destacar que el nivel de población urbana en estos países en los últimos 40 años se ha multiplicado casi 4 veces mientras que el PIB per cápita solo se duplicó. Sin embargo pese al incremento de la urbanización y de los ingresos, estos países siguen siendo los países menos urbanizados.

Cuadro No.2

Los veinte países menos urbanizados: PIB por habitante y población urbana 2000		
País	PIB per cápita (dólares 1995=100)	Población urbana (% del total)
Ruanda	241.8	6.2
Bhután	532.2	7.1
Burundi	140.7	9.0
Nepal	241.3	11.9
Uganda	348.0	14.2
Malawi	168.6	15.4
Camboya	296.5	15.9
Papuasía-Nueva Guinea	927.1	17.4
Etiopía	115.9	17.6
Burkina Faso	252.1	18.5
La Eritrea	155.0	18.7
Las Islas de Solomon	642.8	19.7
Vanuatu	1,176.6	20.0
Níger	202.8	20.6
Samoa	1,440.5	21.5
Tailandia	2,804.9	21.6
Lao PDR	450.2	23.5
Sri Lanka	860.5	23.6
Guinea-Bissau	209.8	23.7
Chad	217.8	23.8
Media de los 20 países	571.2	17.5

Fuente: Elaboración propia con datos Banco Mundial, *Development Indicators*, CD-ROM

En el caso de los países más desarrollados es más estrecha la relación entre ingresos per cápita y altos niveles de urbanización, los 30 países más urbanizados perciben el mayor ingreso per cápita.

De 1960 al año 2000 a medida que estos países aumentaron su ingreso incrementaron el grado de urbanización. En 1960 la urbanización promedio fue de 67% y el ingreso per cápita promedio de 8000 dls. Para el año 2000, la urbanización creció a 86% y el ingreso per cápita se multiplicó alrededor de dos veces y medio con un ingreso de 20,324 dls (ver Cuadro No. 3 y 4).

Cuadro No.3

Los treinta países mas urbanizados: PIB por habitante y población urbana 1960		
Pais	PIB per cápita (dólares 1995=100)	Población urbana (% del total)
Bélgica	10,335.1	92.5
Reino Unido	9,496.0	85.7
Países Bajos	11,999.5	85.0
Australia	9,808.2	80.6
Islandia	10,164.2	80.3
Uruguay	3,873.0	80.1
Israel	5,256.3	77.0
Nueva Zelanda	10,532.8	76.0
Bahamas	8,121.9	74.3
Dinamarca	16,287.1	73.7
Argentina	5,417.5	73.6
Suecia	13,164.8	72.6
Estados Unidos	13,226.8	70.0
Malta	1,177.3	69.8
Chile	1,968.0	67.8
Austria	10,595.7	64.9
Trinidad y Tobago	1,890.9	64.5
Japón	8,398.5	62.5
Francia	10,610.8	62.4
Luxemburgo	15,772.0	62.1
Venezuela, RB,	3,720.5	61.2
Italia	6,605.7	59.4
España	4,619.5	56.6
Belice	976.9	54.0
Suiza	26,244.7	51.0
México	1,639.0	50.8
Noruega	11,321.8	49.9
Colombia	1,104.2	48.2
África Sur	2,830.6	46.6
Perú	1,875.0	46.3
Media de los 30 países	7,967.8	66.6

Fuente: Elaboración propia con datos Banco Mundial, *Development Indicators*, CD-ROM

Cuadro No.4

Los treinta países mas urbanizados: PIB por habitante y población urbana 2000		
Pais	PIB per cápita (dólares 1995=100)	Población urbana (% del total)
Kuwait	13,545.8	97.6
Bélgica	30,830.1	97.3
Islandia	31,304.2	92.5
Luxemburgo	56,372.0	91.5
Uruguay	6,114.7	91.3
Israel	17,067.2	91.2
Malta	10,223.0	90.5
Libano	2,890.6	89.7
Reino Unido	21,666.9	89.5
Los Países Bajos	30,966.5	89.4
Argentina	7,932.9	89.4
Bahamas, El	13,927.8	88.5
Alemania	32,623.3	87.5
Venezuela, RB,	3,300.4	87.4
Nueva Zelanda	17,547.8	86.9
Arabia Saudita	6,728.6	85.7
Dinamarca	38,521.5	85.1
Australia	23,837.7	84.7
Chile	5,354.3	84.6
Suecia	31,206.3	83.3
Djibouti	783.1	83.3
Corea	13,062.1	81.9
Gabón	4,378.0	81.4
Brasil	4,624.4	81.3
Japón	44,830.4	78.8
España	17,797.9	77.6
Estados Unidos	31,996.1	77.2
Canadá	22,541.4	77.1
Francia	29,810.7	75.6
Noruega	37,954.1	75.5
Media de los 30 países	20,324.7	85.8

Fuente: Elaboración propia con datos Banco Mundial, *Development Indicators*, CD-ROM

En los países de urbanización media también se mantiene la relación entre PIB per cápita y urbanización, de tal manera que estos países se caracterizan por ingresos medios que

corresponden a una urbanización media. De 1960 al año 2000, los países latinoamericanos³² presentaron en 1960 un ingreso per cápita promedio de 1676 dls correspondiente a un nivel de urbanización de 44% (ver Cuadro No. 5). Para el año 2000 se mantiene el comportamiento anterior, con un aumento del ingreso per cápita correspondiente al incremento de la población urbana, alcanzando los 2842 dls per cápita con el 66% de urbanización, lo que muestra la estrecha asociación entre el nivel de urbanización con el PIB per cápita (ver Cuadro No. 6).

El comportamiento de estas variables en la economía mexicana durante el periodo 1960 y 2000, muestran un ingreso per cápita de 1639 dls y un nivel de urbanización cercano a 51% para 1960, mientras que en el año 2000 el ingreso se incrementa a 3820 dls con un nivel de urbanización de 74.4% (ver Cuadro No. 5 y 6).

Cuadro No.5

Países latinoamericanos de urbanización media , PIB por habitante y población urbana 1960		
País	PIB per cápita (dólares 1995=100)	Población urbana (% del total)
Argentina	5,417.5	73.6
Bolivia	826.7	39.3
Brasil	1,741.6	44.9
Chile	1,968.0	67.8
Colombia	1,104.2	48.2
Costa Rica	1,939.0	36.5
Ecuador	776.7	34.4
El Salvador	1,310.4	38.3
Guatemala	928.3	32.4
Haiti	546.6	15.6
Honduras	513.2	22.7
México	1,639.0	50.8
Nicaragua	637.5	39.6
Panamá	1,462.5	41.2
Paraguay	889.6	35.6
Perú	1,875.0	46.3
República Dominicana	682.6	30.2
Uruguay	3,873.0	80.1
Venezuela	3,720.5	61.2
Media de los países iberoamericanos	1,676.4	44.1

Fuente: Elaboración propia con datos Banco Mundial, *Development Indicators*, CD-ROM

³² Como ejemplo de este tipo de países.

Cuadro No.6

Países latinoamericanos de urbanización media, PIB por habitante y población urbana 2000		
País	PIB per cápita (dólares 1995=100)	Población urbana (% del total)
Argentina	7932.9	89.4
Bolivia	951.6	64.8
Brasil	4624.4	81.3
Chile	5354.3	84.6
Colombia	2290.0	74.9
Costa Rica	3911.8	51.9
Ecuador	1425.1	62.4
El Salvador	1752.0	46.6
Guatemala	1558.3	40.4
Haiti	367.2	35.7
Honduras	711.1	46.9
México	3819.1	74.4
Nicaragua	465.6	64.7
Panamá	3279.1	57.7
Paraguay	1700.2	56.0
Perú	2368.3	72.8
República Dominicana	2061.8	65.0
Uruguay	6114.7	91.3
Venezuela	3300.4	87.4
Media de los países iberoamericanos	2,841.5	65.7

Fuente: Elaboración propia con datos Banco Mundial, *Development Indicators*, CD-ROM

1.2.3. Ingreso per cápita, empleo y urbanización

El nivel de urbanización se encuentra ligado a los ingresos per cápita, los cuales dependen de la transformación de la actividad productiva y de los patrones de empleo e ingresos y consumo que genera. De ahí que la estructura del empleo refleje los niveles de ingreso y su relación con la urbanización.

Los países con bajos niveles de urbanización e ingreso, se caracterizan por que la mayor parte de la población se ocupa en la agricultura, en contraste los países que tienen un ingreso medio y alto y que presentan niveles de urbanización superiores al 60%, en gran parte generan empleos en el sector industrial y de servicios. Para corroborar esta tesis se

seleccionaron 12 países³³ y se abordaron tres periodos de estudio: 1970-1980, 1980-1990, 1990-2000, obteniendo los siguientes resultados:

- Haití durante el periodo 1980-1990 se ha caracterizado por tener bajos niveles de ingreso (530 dls) y una muy baja participación de la población urbana en el total de la población (27%), a su vez destaca el alto porcentaje de la población ocupada en el sector agrícola (67%) en comparación con su ocupación en la industria y los servicios (8 y 23% respectivamente).
- Bolivia, otro país con bajos ingresos per cápita muestra las mismas características que Haití principalmente en el periodo 1970-1980, donde su ingreso per cápita promedio ascendía a los 979 dls con un nivel de urbanización de 42% mientras que su ocupación en la agricultura fue de 47%, en la industria de 20% y en servicios de 30%.
- En contraste a la estructura de estos dos países, esta Estados Unidos, el cual canalizo el empleo principalmente a la industria y los servicios, por lo tanto sus niveles de urbanización altos y su ingreso también. De 1970 a 2000, su ingreso per cápita oscilo entre los 25 000 dls, la población urbana aumento de 69% a 76% durante ese periodo. El empleo generado en la agricultura fue solo el 3% del empleo total, por su parte el empelo de la industria y los servicios fluctuaron entre 28 y 70% respectivamente.

En el caso de México, el ingreso per cápita de la década de los ochenta pasó de los 2678 dls a los 3400 durante la década de 1990-2000, mientras que el porcentaje de población urbana pasó de 63 a 73% en los mismos periodos. El empleo promedio en la agricultura como porcentaje del total durante el periodo 1970-2000 fue de 24%, el de la industria 25% y en los servicios 51%.

³³ Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, España, Estados Unidos, Francia, Haití, Japón, México y Reino Unido.

Cuadro No.7

País	PIB per cápita (dólares constantes 1995)			Población Urbana (% del total)			Empleo en la agricultura % del empleo total		
	1970-1980	1980-1990	1990-2000	1970-1980	1980-1990	1990-2000	1970-1980	1980-1990	1990-2000
Bolivia	979.9	867.9	901.9	42.4	50.5	60.3	46.5	16.6	1.8
Brasil	3,402.6	4,093.2	4,326.6	61.1	70.6	78.1		26.5	25.2
Canadá	14,653.4	17,702.2	19,946.5	75.6	76.2	76.8	5.4	5	4
Chile	2,342.2	2,737.9	4,476.3	69.2	82.4	83.9	16.3	18.2	16.6
Colombia	1,627.0	1,940.5	2,289.7	60.6	67	72.5	1.4	1.4	1.2
España	10,190.0	11,949.3	15,361.8	69.5	74.1	76.5	19.3	16.6	9.4
Estados Unidos	19,127.3	23,305.8	28,232.1	73.7	74.5	76.2	3.6	3.2	2.8
Francia	19,080.0	23,219.3	27,235.7	72.5	73.7	74.8	1.8	1.6	1.4
Haití	525.3	530.1	396.7	21.7	26.5	32.6		66.8	
Japón	24,392.3	32,863.7	42,520.0	74.6	76.8	78.1	10.4	8.8	5.8
México	2,678.6	3,198.4	3,390.2	62.7	69.5	73.4	26	24	23.6
Reino Unido	13,218.2	15,888.5	19,360.6	88.7	88.9	89.3	2.6	2.4	1.9

Fuente: Elaboración propia con datos Banco Mundial, *Development Indicators*, CD-ROM**Cuadro No.8**

Empleo en la industria % del empleo total			
País	1970-1980	1980-1990	1990-2000
Bolivia	20.6	23.5	28.7
Brasil		23.5	20.5
Canadá	28.5	25.9	22.4
Chile	23.7	22.3	26.3
Colombia	34.0	30.4	29.5
España	35.9	33.3	31.0
Estados Unidos	30.5	28.0	24.1
Francia	39.7	35.2	27.4
Haití		8.4	
Japón	35.3	34.6	33.3
México	20.6	25.0	23.6
Reino Unido	37.6	34.2	28.2

Fuente: Elaboración propia con datos Banco Mundial, *Development Indicators*, CD-ROM

Cuadro No.9

Empleo en servicios % del empleo total			
Pais	1970-1980	1980-1990	1990-2000
Bolivia	32.9	52.6	69.0
Brasil		49.5	54.3
Canadá	66.0	68.9	73.6
Colombia	64.6	68.2	69.0
España	44.7	49.6	59.5
Estados Unidos	65.9	68.6	73.1
Francia	58.4	62.8	71.1
Haití		23.3	
Japón	54.0	56.1	60.4
México	24.1	36.6	51.1
Reino Unido	59.7	62.8	69.3

Fuente: Elaboración propia con datos Banco Mundial, *Development Indicators*, CD-ROM

1.2.4. Conclusiones

De la evidencia empírica analizada se concluye lo siguiente:

- La estrecha vinculación entre el porcentaje de urbanización y el nivel de ingresos, de tal forma que a mayores ingresos per cápita mayor nivel urbanización.
- La asociación entre la transformación productiva sectorial y los cambios en el ingreso per cápita y en los niveles de urbanización.
- La transformación productiva del sector primario a la industria y los servicios y el aumento de los ingresos per cápita y el nivel de urbanización.
- La asociación entre niveles de ingresos per cápita bajos con reducida urbanización con patrones de empleo y consumo de actividades primarias principalmente agrícolas.

1.3. Desarrollo urbano y crecimiento económico en México (1900-2000)

1.3.1. Antecedentes (1900-1940)

El proceso de urbanización experimentado en México durante el periodo 1900-2000 ha manifestado cambios notables en el volumen y distribución de la población, sobretodo a partir de 1940, debido al intenso proceso de crecimiento de la población y a la atracción económica que las principales zonas urbanas ejercían sobre la movilidad de los trabajadores.

El periodo de 1900-1940, se caracterizó por un incremento constante de la población de 13 a 19 millones, interrumpido durante el periodo de 1910-1921, como producto de la revolución Mexicana.

La población urbana por su parte también se incrementó notablemente más de dos veces al pasar de 1.4 a 3.9 millones de 1900 a 1940, lo cual implicó que de cada 100 nuevos habitantes 33 fueran urbanos. En el sistema de ciudades esto implicó que las localidades urbanas pasaron de 33 a 55 durante este periodo. No obstante la población rural³⁴ también creció y predominaba en el país (ver Cuadro 10). La población rural pasó de 11 a 14 millones en ese periodo, de tal forma que el 80% de la población del país era rural y solo el 20% restante era urbana concentrada en unas cuantas ciudades (55), predominando la Ciudad de México con el 40% de la población urbana y el 33% del PIB³⁵ para 1940. Otras localidades urbanas que incrementaron su población fueron Monterrey, Aguascalientes, Torreón, Chihuahua, Veracruz, Mérida, Saltillo, Guadalajara y Hermosillo, como producto de la función económica que desempeñaban: mineros, productores de algodón, ganaderos, comerciantes, etc.

Cuadro No.10

Incrementos medios anuales de la población total, urbana y rural 1900-1940)				
Población	1900-1910	1910-1921	1921-1930	1930-1940
Total	1.1	-0.5	1.6	-1.7
Urbana	2.2	1.5	3.5	3
Rural	0.9	-0.9	1.2	1.4

Fuente: Unikel, L., El Desarrollo urbano de México, COLMEX, 1978.

³⁴ El elevado crecimiento de la población urbana en México se ha debido tanto al nivel de crecimiento natural de la población como a la intensa migración de la población rural hacia las ciudades (Unikel, 1978).

³⁵ Corresponde al PIB del Distrito Federal, Cuadro VI-A5, Unikel, 1978.

En este periodo el desarrollo económico, medido mediante el ingreso per cápita y la tasa de urbanización presentan cambios considerables posicionando al Distrito Federal y Valle de México con el ingreso per cápita y la urbanización más elevada.

El crecimiento económico en el país en el periodo 1900-1940 se caracteriza por ampliar las disparidades regionales asociadas a diferencias significativas en los niveles de urbanización, destacando la diferenciación de tres niveles de desarrollo en las regiones de país:

- Región del Valle de México³⁶ con un ingreso per cápita dos veces mayor que el nacional.
- Noroeste³⁷, Norte³⁸ y Golfo con un ingreso per cápita igual que el nacional.
- Centro Norte³⁹, Centro oeste⁴⁰, Centro⁴¹ y Sur-Sureste⁴² con un ingreso menor que el nacional.

A pesar que la tasa de urbanización es mayor que el crecimiento del producto per cápita, la región del Valle de México se vuelve el motor de la economía.

1.3.2. El desarrollo urbano y económico de 1940-2000

A partir de 1940 se pueden identificar transformaciones importantes en los niveles de población, urbanización y crecimiento económico, a nivel nacional y regional, los cuales se examinarán a continuación.

• Población

En este periodo la población total creció de manera impresionante multiplicándose 7.2 veces en el año 2000 la población que tenía el país en 1940, pasando de 13.6 a 97.7 millones de habitantes. No obstante, el periodo de crecimiento explosivo se da de 1940 a 1980 ya que crece en forma consistente, destacando su tendencia descendiente a partir de 1980 hasta el año 2000. (Ver Cuadro No. 11).

³⁶ Distrito Federal, México.

³⁷ Baja California Norte, Baja California Sur, Nayarit, Sinaloa, Sonora.

³⁸ Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, Tamaulipas, Veracruz.

³⁹ Aguascalientes, San Luis Potosí, Zacatecas.

⁴⁰ Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán.

⁴¹ Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro, Tlaxcala.

⁴² Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán.

Cuadro No.11

Tasas de crecimiento de la población por regiones						
Región	1940-1950	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000
Nacional	31.2	35.5	38.1	38.6	21.5	20.0
Noroeste	43.2	51.6	49.5	40.3	24.6	25.7
Noreste	45.8	44.2	49.9	40.8	20.5	23.2
Norte	33.0	29.5	28.7	31.4	38.1	18.5
Megalopolitana	38.1	39.4	47.2	47.7	15.0	21.7
Centro norte	23.9	26.5	25.9	30.9	26.0	16.0
Centro	24.6	37.5	31.0	27.8	22.1	18.3
Península	26.7	25.0	31.9	55.8	39.8	34.8
Pacífico	23.6	24.8	23.7	27.7	26.1	15.8
Golfo sur	26.1	34.2	42.2	40.7	19.8	13.9

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda, varios años.

En el crecimiento de la población total destaca las tasas correspondientes a la región megalopolitana y las regiones Noroeste y Noreste, por crecer por arriba de la tasa nacional hasta el año de 1980, ritmo de crecimiento que retoman en el periodo de 1990 al 2000.

- **Urbanización**

Por su parte, la población urbana del país se multiplicó 19 veces en el periodo de 1940-2000, pasando de 3.9 a 72.8 millones de habitantes urbanos, lo que muestra su explosivo crecimiento, el cual se generalizó en todas las regiones económicas del país. (Ver Cuadro No. 12)

Cuadro No.12

Tasas de crecimiento de la población urbana por regiones						
Región	1940-1950	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000
Nacional	179.3	61.4	59.9	56.5	30.8	14.5
Noroeste	437.1	103.3	76.1	52.7	39.1	19.1
Noreste	117.7	72.7	67.8	58.3	28.3	15.6
Norte	150.3	63.0	43.0	42.4	35.8	15.3
Megalopolitana	129.3	60.5	65.7	64.0	19.4	13.2
Centro norte	175.6	40.9	43.9	52.5	42.3	16.5
Centro	271.6	67.9	53.2	45.6	35.2	11.1
Península	202.1	34.8	40.2	76.1	50.0	25.5
Pacífico	1063.3	45.6	51.5	51.3	64.6	12.4
Golfo sur	204.1	59.6	69.6	53.2	34.9	14.1

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda, varios años.

No obstante, el tipo de urbanización por su tamaño se diferencia notablemente por regiones, adquiriendo una importancia fundamental la región económica megalopolitana

por su elevada concentración de población en su sistema de Ciudades. De 1940 a 2000, a nivel nacional las localidades urbanas mayores de 15 000 habitantes pasaron de 55 a 513 (Ver Cuadro No. 15), no obstante la Ciudad de México en el año de 1940 es la única zona urbana de gran tamaño, tenía más de un millón de habitantes, siguiéndolo en importancia 5 localidades urbanas con una población hasta 499 999 habitantes, 8 localidades urbanas hasta 99 999 habitantes y las 41 restantes hasta 49 999 habitantes.

En el caso de la región megalopolitana en 1940 el número de localidades urbanas ascendía a 7 para el año 2000 estas llegan a 154, lo cual significa que en un periodo de 60 años las localidades se multiplicaron 22 veces.

Cuadro No.13

Localidades de más de 15 000 habitantes							
Región	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Nacional	55	67	123	178	300	416	513
Noroeste	6	9	18	24	33	39	46
Noreste	5	8	9	12	18	26	28
Norte	10	9	16	22	25	33	35
Megalopolitana	7	12	15	22	76	109	154
Centro norte	10	10	17	24	31	46	53
Centro	6	7	21	29	42	55	67
Península	2	2	4	6	12	18	21
Pacífico	3	4	9	17	22	39	47
Golfo sur	6	6	14	22	41	51	62

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda, varios años.

Durante el periodo de 1960-1980 el número de ciudades creció de 119 a 229, es decir que anualmente aparecían 5.5 nuevas ciudades, para el año 2000, estas ascienden a 364. La Ciudad de México entre 1960 y 1970 creció a 5.3% anual, convirtiéndose en una de las ciudades más pobladas del planeta con 9.1 millones de habitantes en 1970 y 17.9 millones para el año 2000.

Pese al enorme crecimiento de la Ciudad de México destacan por su crecimiento las ciudades de Guadalajara y Monterrey por tener una población mayor a un millón de habitantes, en el año de 1970. La población respectivamente de estas localidades para el año 2000 es de 3.6 y 3.2 millones de habitantes. Cabe señalar la alta participación en el producto industrial nacional de estas ciudades (15%).

- **Crecimiento económico**

La producción nacional se multiplica 17 veces en el periodo 1940-2000, sin embargo el crecimiento no ocurre a tasas constantes, el mayor dinamismo económico se presenta en la década de los 50 y 60's con tasas de crecimiento promedio anual de 6.5% mientras que en la década de los ochenta, noventa el crecimiento anual oscila en los 2.8%.

Desde 1940 destaca la alta concentración económica de la región megalopolitana, la cual participaba con el 42% de la producción nacional, manteniendo esta tendencia hasta el año 2000, cabe señalar que el auge económico de la región ocurre principalmente en la década de los 50's cuando esta región alcanza una tasa de crecimiento de 106% .

La región más cercana en producción a la región económica megalopolitana en 1940 era la Norte, la cual era 4 veces menor. Para el año 2000, se mantiene la importancia de la región megalopolitana con la mas alta concentración económica siguiéndole en importancia la región Noroeste es la que le sigue en importancia, esta es 4.2 veces menor. (Ver Cuadro No. 14 y 15).

Cuadro No.14

PIB por regiones económicas (Miles de pesos a precios de 1993)							
Región	1940	1950	1960	1970	1980	1993	2000
Nacional	86,318,096	153,980,272	278,445,351	520,344,046	852,392,740	1,155,132,190	1,474,725,466
Noroeste	6,436,725	13,988,122	25,414,985	49,439,482	68,102,640	103,113,391	134,849,619
Noreste	7,129,027	12,454,062	25,463,759	47,192,435	75,694,580	106,338,381	146,481,558
Norte	9,983,798	15,520,645	24,535,247	39,483,053	57,781,520	93,709,965	129,985,654
Megalopolitana	37,654,874	62,346,812	128,216,691	223,988,899	370,591,480	489,991,292	619,071,107
Centro norte.	5,718,950	9,983,298	14,086,415	33,844,525	49,363,720	80,162,360	102,149,373
Centro	6,280,196	11,652,887	18,153,625	52,567,143	80,448,700	109,188,556	137,817,746
Península	2,581,937	3,625,613	5,046,296	9,136,147	17,236,200	43,572,484	55,286,120
Pacífico	3,307,652	7,472,070	11,059,336	25,035,811	49,483,600	61,503,705	71,016,529
Golfo sur	7,224,938	16,936,764	26,468,996	39,656,552	83,690,500	67,552,056	78,067,760

Fuente: Elaboración propia con datos del SCNM, INEGI.

Cuadro No.15

Tasas de crecimiento del PIB por regiones						
Región	1940-1950	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000
Nacional	78.4	80.8	86.9	63.8	35.5	27.7
Noroeste	117.3	81.7	94.5	37.7	51.4	30.8
Noreste	74.7	104.5	85.3	60.4	40.5	37.8
Norte	55.5	58.1	60.9	46.3	62.2	38.7
Megalopolitana	65.6	105.7	74.7	65.5	32.2	26.3
Centro norte	74.6	41.1	140.3	45.9	62.4	27.4
Centro	85.5	55.8	189.6	53.0	35.7	26.2
Península	40.4	39.2	81.0	88.7	152.8	26.9
Pacífico	125.9	48.0	126.4	97.7	24.3	15.5
Golfo sur	134.4	56.3	49.8	111.0	-19.3	15.6

Fuente: Elaboración propia con datos del SCNM, INEGI.

1.3.3. PIB per cápita por regiones económicas

En el año de 1940, destacaban las regiones Noroeste y Megalopolitana por tener los mayores ingresos per cápita del país, en contraste con la Región Pacífico y Sur cuyos ingresos per cápita eran 8 veces menores.

Para el año 2000, la región megalopolitana se consolida como la región del país con el ingreso per cápita más alto, este asciende a 110,100 pesos y es seis veces mayor a la de menor ingreso en este caso la región Golfo Sur.

Cuadro No.16

PIB per cápita por regiones económicas 1940-2000							
(Pesos constantes a precios de 1993)							
Región	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Nacional	4,392	5,973	7,973	10,792	12,795	14,217	15,128
Noroeste	35,403	43,688	45,657	64,180	65,044	76,837	77,079
Noreste	14,202	17,053	23,984	29,443	33,189	38,247	42,791
Norte	18,192	20,634	24,352	31,744	35,858	46,613	54,054
Megalopolitana	33,098	34,020	44,400	67,715	81,099	101,534	110,100
Centro norte	11,123	13,031	14,448	28,183	31,768	43,152	47,783
Centro	10,064	11,783	12,661	26,245	31,528	36,749	38,927
Península	17,650	21,808	16,192	27,700	34,080	66,717	57,350
Pacífico	4,069	6,977	8,356	14,769	22,964	21,052	20,574
Golfo sur	6,809	11,118	14,424	16,667	41,184	18,354	17,940

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema Nacional de Cuentas Nacionales- Censo de Población y Vivienda, varios años.

No obstante el crecimiento del ingreso de la región megalopolitana a partir de la década de los 80's deja de ser la más dinámica reduciéndose significativamente en el periodo 1990-2000. (Ver Cuadro No. 17)

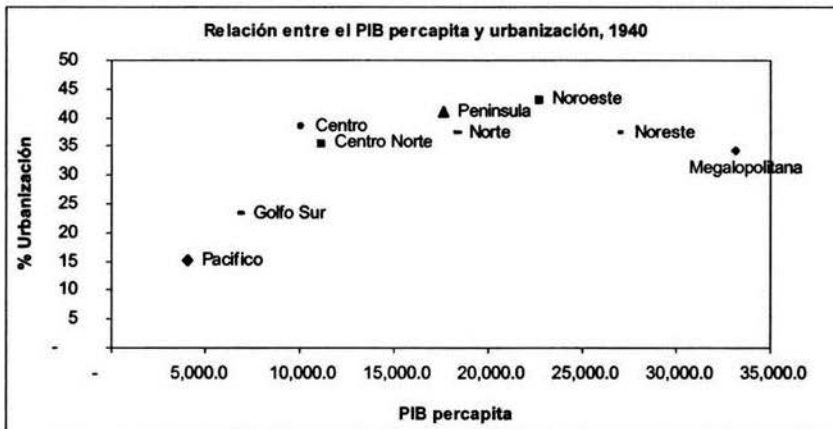
Cuadro No.17

Tasas de crecimiento del PIB per cápita por regiones económicas 1940-2000						
Región	1940-1950	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000
Nacional	36	33	35	19	11	6
Noroeste	23	5	41	1	18	0
Noreste	20	41	23	13	15	12
Norte	13	18	30	13	30	16
Megalopolitana	3	31	53	20	25	8
Centro norte	17	11	95	13	36	11
Centro	17	7	107	20	17	6
Península	24	-26	71	23	96	-14
Pacífico	71	20	77	55	-8	-2
Golfo sur	63	30	16	147	-55	-2

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema Nacional de Cuentas Nacionales- Censo de Población y Vivienda, varios años.

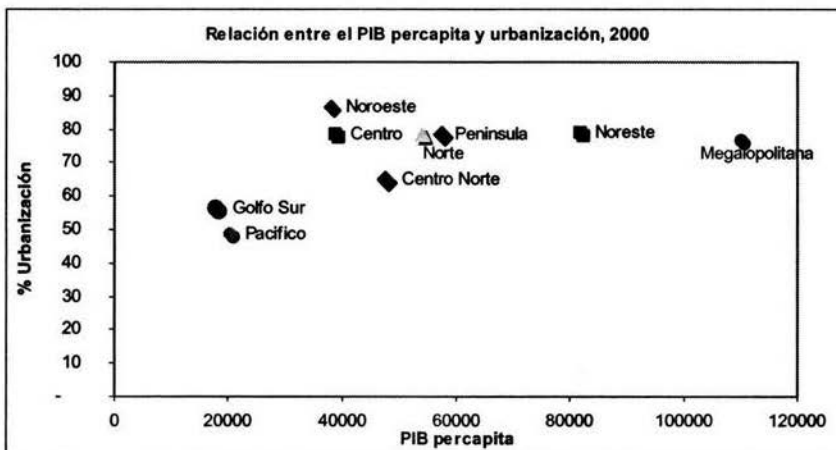
El nivel de urbanización se encuentra altamente relacionado con el PIB per cápita, es decir, cuanto más alto sea el nivel de ingresos per cápita será correspondiente a un alto grado de urbanización. En el periodo 1940-2000, destaca la extremada diferencia entre las regiones más desarrolladas del país con las de menor desarrollo. Nuevamente se distingue que la región megalopolitana tiene el mayor nivel de ingresos y un alto grado de urbanización. (Ver Gráfica No. 6 y 7)

Gráfica No.6



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda, varios años.

Gráfica No.7



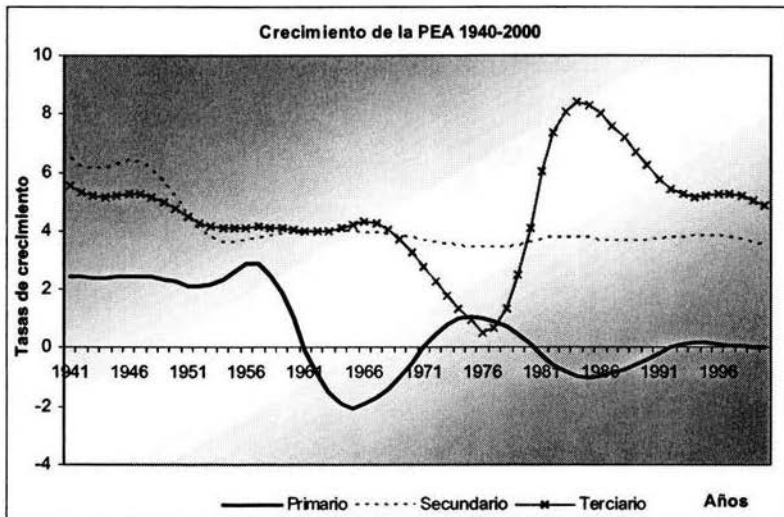
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda, varios años.

Las conclusiones que se desprenden de este apartado se refieren a la relación consistente entre el nivel de urbanización y el crecimiento económico, particularmente en la región económica megalopolitana.

1.3.4. Estructura productiva, niveles de ingreso y urbanización

El crecimiento económico moderno se caracteriza por ser producto de la transformación en la estructura de la producción, lo cual significa que la agricultura deja de ser el motor de crecimiento de una economía para cederle paso al sector industrial y de servicios. Estos cambios se ven reflejados en la estructura del empleo. En México se puede distinguir este comportamiento (ver gráfico 8).

Gráfica No. 8



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda, varios años.

En la transformación de la estructura productiva se encuentran inmersos el crecimiento económico y el nivel de urbanización. Esto puede comprobarse al relacionar el nivel de ingresos con la población urbana y el nivel de ocupación. De esta forma se destaca que a nivel regional, las regiones con mayor ingreso per cápita (Megalopolitana, Noroeste) destinan la mayor parte de su PEA a la industria y a los servicios, por su parte las regiones con menor de ingresos, las que a su vez son las menos urbanizadas, son regiones altamente agrícolas (región Sur y Pacífico). (Ver Cuadros 18-20).

Cuadro No.18

Regiones	PIB per cápita por regiones económicas (a precios de 1993)							Población urbana							Población Económicamente Activa del Sector primario						
	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Nacional	4,392	5,973	7,973	10,792	12,795	14,217	15,128	3,927,694	10,971,720	17,705,118	28,308,556	44,299,729	57,959,727	72,759,822	3,832,392	4,866,669	6,087,511	5,334,469	5,700,860	5,300,114	5,338,299
Noroeste	35,403	43,688	45,657	64,180	65,044	76,837	77,079	125,551	674,367	1,371,122	2,414,446	3,686,101	5,125,704	6,765,682	239,463	331,860	469,302	455,008	393,844	537,095	542,513
Noreste	14,202	17,053	23,984	29,443	33,189	38,247	42,791	364,762	794,192	1,371,818	2,301,278	3,643,248	4,674,361	5,933,300	164,956	221,065	283,319	217,704	179,670	173,235	141,333
Norte	18,192	20,634	24,352	31,744	35,858	46,613	54,054	386,595	967,821	1,577,196	2,255,865	3,211,314	4,361,504	5,498,255	304,705	397,212	480,147	377,193	324,563	301,952	209,347
Megalopolitana	33,098	34,020	44,400	67,715	81,099	101,534	110,100	1,861,997	4,268,802	6,852,689	11,352,498	18,615,130	22,230,971	27,491,391	916,446	1,118,133	1,291,131	1,157,309	1,412,839	1,029,146	1,077,552
Centro norte	11,123	13,031	14,448	28,183	31,768	43,152	47,783	392,865	1,082,908	1,526,135	2,196,767	3,349,604	4,767,570	5,971,057	503,558	652,982	787,321	655,242	545,930	550,348	443,272
Centro	10,064	11,783	12,661	26,245	31,528	36,749	38,927	365,826	1,359,472	2,283,047	3,497,661	5,093,304	6,883,820	8,416,506	558,322	671,539	837,738	691,378	642,440	569,251	561,545
Península	17,650	21,808	16,192	27,700	34,080	66,717	57,350	120,129	362,883	489,197	685,701	1,207,558	1,810,772	2,560,600	111,134	128,625	157,430	162,862	181,308	193,509	203,469
Pacífico	4,069	6,977	8,356	14,769	22,964	21,052	20,574	60,376	702,337	1,022,312	1,549,218	2,344,234	3,857,581	5,026,486	637,677	829,908	1,113,635	943,993	1,214,778	1,119,838	1,246,099
Golfo sur	6,809	11,118	14,424	16,667	41,184	18,354	17,940	249,593	758,938	1,211,602	2,055,122	3,149,236	4,247,444	5,096,545	396,131	515,345	667,488	673,780	805,488	825,740	913,169

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema Nacional de Cuentas Nacionales- Censo de Población y Vivienda, varios años.

Cuadro No.19

Población Económicamente Activa del Sector secundario							
Región	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Nacional	825,644	1,490,078	2,175,280	3,195,728	4,517,502	6,503,224	9,384,109
Noroeste	48,938	82,427	123,218	190,228	275,386	496,335	809,621
Noreste	55,324	109,838	182,395	290,280	387,485	614,634	900,326
Norte	75,456	131,520	175,095	220,028	290,702	590,652	957,534
Megalopolitana	317,980	626,847	999,141	1,476,056	2,217,977	2,498,319	3,282,712
Centro norte	96,043	141,603	174,417	250,583	367,707	633,879	935,996
Centro	106,702	158,200	227,920	361,764	441,267	743,717	1,093,292
Península	19,542	36,687	43,980	49,333	88,043	154,397	282,857
Pacífico	50,123	105,884	101,050	145,134	166,987	321,972	545,295
Golfo sur	55,536	97,072	148,064	212,322	281,948	449,319	569,476

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema Nacional de Cuentas Nacionales- Censo de Población y Vivienda, varios años.

Cuadro No.20

Población Económicamente Activa del sector terciario							
Región	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Nacional	1,200,441	1,988,493	2,990,506	4,424,860	5,297,572	10,796,203	17,995,223
Noroeste	74,706	135,376	232,802	389,535	529,011	1,015,591	1,614,441
Noreste	78,453	143,078	230,083	365,616	490,570	851,894	1,361,080
Norte	93,307	157,598	240,360	332,939	424,374	757,792	1,139,960
Megalopolitana	526,295	886,928	1,351,691	1,976,422	1,856,433	4,339,649	7,055,957
Centro norte	101,491	152,067	199,036	288,575	366,144	816,214	1,395,509
Centro	142,455	203,202	302,025	456,897	629,969	1,160,164	2,018,612
Península	38,512	50,120	67,143	86,111	163,325	348,635	702,780
Pacífico	55,954	114,956	160,614	218,125	379,045	708,852	1,299,278
Golfo sur	89,268	145,168	206,752	310,640	458,701	797,412	1,406,606

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema Nacional de Cuentas Nacionales- Censo de Población y Vivienda, varios años.

1.3.5. Tipos de desarrollo urbano por regiones

Se ha podido observar que tanto el crecimiento económico y el desarrollo urbano ocurre de forma desigual, lo cual se expresa en los niveles de jerarquía urbana⁴³ al interior del país, en este caso la región principal es la megalopolitana. El Cuadro No.18 muestra el predominio en la primacía urbana de la región megalopolitana sobre las demás regiones para el año 1940, 1960, 1980 y el año 2000. Destaca la extrema diferencia que existe para el año de 1950 con la región Pacífico, es decir que la región megalopolitana es 11 veces más grande que esta región. Por otro lado la región que puede identificarse como la menos alejada de la región megalopolitana en la región centro esta solo es 1.3% menor para el año de 1950.

En 1980 las diferencias disminuyen, pero aun así la región megalopolitana sigue siendo la más importante. Para el año 2000, la tendencia de la disminución de importancia de la región megalopolitana continua y la región centro sigue siendo región mas cercana a la megalopolitana solo 2.5 menor.

Cuadro No.21

Índice de primacía urbana				
	1940	1960	1980	2000
Megalopolitana				
Centro	1.7	2.0	2.5	2.5
Pacífico	2.3	2.8	3.6	3.6
Centro norte	2.3	2.8	3.7	3.7
Golfo sur	3.0	3.4	3.9	3.7
Noroeste	4.5	4.1	4.3	3.8
Norte	4.7	5.1	5.3	5.0
Noreste	5.6	5.1	6.5	5.6
Península	10.7	13.0	13.8	10.2

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda, varios años.

1.3.6. Desarrollo de la región megalopolitana y el desarrollo urbano

En este apartado se desarrolla la evolución de la región económica megalopolitana y la interacción de esta con el crecimiento económico y desarrollo urbano. Garza (2001), identifica cuatro etapas⁴⁴ en la evolución de la región megalopolitana durante el periodo 1900-2000. Las cuales se muestran a continuación:

1. Crecimiento del núcleo central, 1900–1930

Entre 1900-1921 la población de la Ciudad de México se situó dentro de los 12 cuarteles centrales del Distrito Federal, creciendo de 345 a 615 mil habitantes. El Distrito Federal se dividía en 12 delegaciones y 12 cuarteles. En 1930 los 12 cuarteles alcanzan 1 029 068 habitantes y la Ciudad de México 1 048 970, la población comienza a extenderse hacia las delegaciones de Coyoacán y Azcapotzalco así como a Tacubaya, La Villa y San Ángel, donde se produce el cambio de usos del suelo de habitacional a comercial, lo que evidencia el fin de una primera etapa de crecimiento caracterizada por el aumento en términos absolutos y relativos en la población residente en la parte central de la ciudad⁴⁵.

2. Expansión periférica, 1930–1950

De 1930 a 1940 las delegaciones del primer contorno de la Ciudad tuvieron una tasa de crecimiento poblacional de 5.4% anual, mientras que los 12 cuarteles de la ciudad central 3.5%. Entre 1940 y 1950 la población de la Ciudad de México aumenta de 1.6 a 2.9 millones, de los 1.3 millones adicionales, 61% se ubica en la ciudad central y 39% en las delegaciones del primer contorno. Junto con la población, las actividades económicas empiezan a ubicarse fuera de la ciudad central, iniciando el proceso de descentralización intra-urbana de la actividad económica. La expansión de la mancha urbana ocurrió principalmente en la parte norte del Distrito Federal, llegando hasta los límites del Estado de México, hecho que marca el inicio de su crecimiento hacia esta otra entidad federativa (Garza, 2000).

⁴³ Se refiere a que tan grande es una región en comparación a otra. En este caso el factor utilizado fue la población.

⁴⁴ Garza, G., "La megalópolis de la Ciudad de México en el Ocaso del Siglo XX", en Gómez de León Cruces José, Rabell Romero Cecilia (comp.). *La población de México. Tendencias y perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI*. CONAPO y FCE, México, 2001, pp.605-632.

⁴⁵ Asuad, N., "Espacio y territorio, elementos determinantes de la economía de nuestro tiempo", en *Economía Informa*, Facultad de Economía UNAM, núm. 256, abril 1997, pp.16-28.

3. *Dinámica metropolitana, 1950–1980*

El 29 de diciembre de 1970 la Ley Orgánica del Distrito Federal deroga los 12 cuarteles y los transforma en cuatro delegaciones, quedando el Distrito Federal políticamente dividido en las 16 delegaciones.

En los años cincuenta el tejido urbano de la ciudad se extiende hacia los municipios limítrofes del Estado de México, inicialmente a Tlalnepantla y posteriormente, a Naucalpan, Chimalhuacán y Ecatepec.

En 1960 la ciudad tiene 4.9 millones de habitantes y al expandirse hacia otra entidad federativa se transforma en la Zona Metropolitana⁴⁶ de la Ciudad de México (ZMCM)⁴⁷. Conformada por 11 municipios y 16 delegaciones del Distrito Federal que, en conjunto, tuvieron una población total de 8.8 millones en 1970. En los años setenta se agregan otros 10 para constituir el área con 21 municipios y las 16 delegaciones. En términos de población, la ZMCM alcanza una tasa de crecimiento anual de 1970 a 1980 de 3.9%, 1.9% en el Distrito Federal y de 9.3% en los municipios conurbados del Estado de México. Para 1980 la ZMCM absorbe 13.0 millones de habitantes, de los cuales 64% vive en el Distrito Federal y el resto en los 21 municipios mexiquenses.

4. *Extensión metropolitana y nacimiento de la megalópolis*

La ZMCM alcanza 15.3 millones de habitantes en 1990, agregándose otros siete a los 21 municipios mexiquenses de 1980, para formar un conjunto de 16 delegaciones y 28 municipios, esto es, un total de 44 unidades administrativas, además del Distrito Federal y el Estado de México. Sin embargo, la tasa de crecimiento entre 1980 y 1990 se reduce notablemente a 1.67% anual, siendo de -0.01% en el Distrito Federal y 4.2% en los municipios conurbados. En el periodo 1990–1995 se incorporaron dentro de la periferia norte de la metrópoli, otros 12 municipios mexiquenses más el de Tizayuca, del Estado de Hidalgo, para hacer un total de 41. La ZMCM queda conformada en 1995 por ellos y las 16 delegaciones del Distrito Federal, para totalizar 57 unidades político administrativas, donde viven 16.9 millones de personas. La entidad capital observa entre 1990 y 1995 una

⁴⁶ Conceptualmente, se suele considerar que si los municipios o delegaciones que forman un primer círculo en torno al área urbana existente, presentan características económicas y sociales que impliquen una alta articulación con ella, éstos forman una envolvente que se denomina zona metropolitana

⁴⁷ Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM): conjunto de delegaciones y municipios que a partir de 1950 contienen parte del tejido urbano. Teniendo lo anterior en mente, se puede continuar con el análisis de la evolución de la urbe.

tasa de crecimiento anual de únicamente 0.29% que, sin embargo, supera el valor negativo de la década anterior, observando cierta reactivación de su dinámica demográfica. No obstante, ésta es considerablemente menor que la tasa de 3.04% existente en los municipios conurbados, por lo que la ciudad continuará desplazándose hacia el Estado de México.

Esta megalópolis es el núcleo central del subsistema urbano de la Ciudad de México cuyas funciones fundamentales son las de impulsar las actividades productivas y de reproducción económica y social. En 1980 la megalópolis absorbía 13.6 millones de personas, que representaban 20.3% de la población total nacional y 36.2% de la urbana.

Entre 1980 y 1990 la megalópolis eleva su número de habitantes a 16.1 millones, experimentando un aumento absoluto de 2.5 millones en la década de los ochenta, mientras la ZMCM absorbe 15.3 millones, esto es, 94.9% del total megalopolitano. Sin embargo, pierde importancia relativa al disminuir a 19.8% de la total nacional y a 32.5% de la urbana total. Para 1995 abarca de 97 mil a 964 KM², cual representa el 5% del territorio nacional, con 30.5 Millones de personas, 33.4% de la población total nacional.

Esta región está integrada por siete estados (Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro, Tlaxcala, México y DF) y la Ciudad de México se localiza en su centro geográfico con 16.5 Millones de habitantes en 1995. La gran concentración de la ciudad capital representa el 58% de la población de la Región centro y el 60% del empleo manufacturero. La región está articulada por una amplia y moderna red de carreteras que en su mayoría y en forma radial parten de la Ciudad de México y se conectan con las principales metrópolis regionales: Querétaro y San Juan del Río hacia el norte; Pachuca al Noreste; Puebla y Tlaxcala al Oriente; Cuernavaca y Cuautla al Sur y Toluca al Poniente.

En términos económicos, la región megalopolitana en 1994 concentró el 33% de los establecimientos y el 39% del empleo en todos los sectores económicos del país. La mano de obra manufacturera está particularmente concentrada en esta región, en el mismo año concentró el 31% de las unidades manufactureras y el 39% del empleo correspondiente. Proporciones similares se pueden encontrar para los sectores de comercio y servicios.

1.3.7. Conclusiones

La evidencia empírica presentada en este apartado para el caso mexicano, refuerza la idea de la estrecha relación entre la urbanización y el crecimiento económico.

En el primer apartado quedo clara la idea de la asociación entre el crecimiento de la producción y el producto. A medida que la población crecía el producto lo hacía también. Este comportamiento se mostró tanto a nivel nacional como regional.

En el segundo apartado, se relaciono el nivel de urbanización y el nivel de ingreso per cápita, y al igual que en el caso internacional se destaco que mientras el nivel de ingresos crecía la población urbana, lo hacía también.

En el tercer apartado se mostraron las tendencias de la ocupación, junto con el nivel de ingresos y urbanización. Destacando, que cuanto más alto fueran los ingresos habría mayor nivel de urbanización y mayor ocupación en el sector industrial y de servicios. Por lo tanto el crecimiento económico trae consigo un cambio en la estructura productiva, dichos cambios se reflejan en las modificaciones en la ocupación, la población se desplaza de la agricultura a la industria y los servicios.

El cuarto apartado dio evidencia del que el desarrollo económico y urbano, no ocurre de manera homogénea, por lo tanto existe una jerarquía urbana al interior del país, mostrada por el nivel de población e ingresos.

Por último se estudio la evolución de la región económica megalopolitana dada su importancia económica.

De ahí que en el país y en la región megalopolitana se valide la estrecha asociación entre crecimiento económico, cambio estructural y urbanización.

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

El propósito de este capítulo es presentar los elementos teóricos que explican la relación entre el crecimiento económico y urbanización, en este caso el conjunto de teorías más sobresalientes para la explicación de esta relación, poniendo particular atención en las teorías del cambio estructural.

Se presentan los principios de explicación y las hipótesis del trabajo.

1. Explicaciones teóricas

1.1. Marco Teórico

El objetivo de este apartado es el de presentar el marco teórico a través del cual se explica la relación entre el crecimiento económico y la urbanización de una región. A fin de tener elementos de análisis para el planteamiento de hipótesis de trabajo y de interpretación sobre el tema de investigación. Para ello se procedió a la revisión de los principales enfoques teóricos del desarrollo regional a fin de identificar cuales son las teorías mas adecuadas para explicar esta relación, destacando las que se presentan a continuación.

1.1.1. El enfoque del crecimiento económico regional desequilibrado o divergente

El objetivo de este enfoque es el de explicar las diferencias en el desarrollo económico entre países y las disparidades regionales. Contraria a la teoría neoclásica las teorías que conforman este enfoque establecen que la operación de las fuerzas del mercado tiende al desequilibrio y a un proceso continuo y acumulativo de la desigualdad⁴⁸, en la que las estructuras de mercado oligopólicas y las economías internas y externas que se generan propician la concentración de capital, de la actividad económica y de los niveles de bienestar en unos cuantos países y regiones.

⁴⁸ Evsey Domar (1946), Roy Harrod (1950) y Gunnar Myrdall (1957).

Son cuatro las propuestas teóricas de esta corriente⁴⁹, las cuales se desarrollaran a continuación:

- a) Causación circular y polos de crecimiento.
- b) Causación circular y comercio interregional.
- c) Economías externas y concentración - económica regional.
- d) Modernización, sector región, exportaciones y cambio estructural.

1.1.1.1. Causación circular⁵⁰ y polos de crecimiento.

Domar (1946) y Harrod (1950) son los precursores de este planteamiento el cual se desprende de la teoría keynesiana. Es un enfoque de demanda en el que la generación de ingresos y ahorros depende de la demanda efectiva, no existe equilibrio entre la oferta y la demanda, por lo tanto se hace uso de la política fiscal y monetaria para su ajuste.

Cabe señalar que estos primeros enfoques no consideran la dimensión espacial, sin embargo estos pueden ser aplicados en el crecimiento económico regional, ya que sugieren la necesidad de la política de estabilización para evitar la fluctuación de la actividad económica y determinar el ingreso regional. Por esto consideraron a las regiones⁵¹ como partes integrantes de un sistema económico multisectorial.

Myrdall (1957) también establece que las fuerzas del mercado tienden a propiciar desequilibrios, cuando en una región debido a economías de escala de la planta aparecen rendimientos crecientes a escala en sus industrias de proceso, entonces el capital y la mano de obra del área de influencia circundante, tienden a fluir a esa zona. Su hinterland⁵² disminuye en importancia por los efectos negativos o de retroceso, es decir se deja sin recursos al área de influencia. Por otro lado, los efectos positivos o de irradiación

⁴⁹ La clasificación de las propuestas teóricas del enfoque de "Crecimiento económico regional desequilibrado o divergente", son las determinadas en Asuad, N., *Economía regional y urbana. Introducción a las teorías, técnicas y metodologías básicas*, pp. 65-80.

⁵⁰ Mecanismo económico mediante el cual se crea el crecimiento económico regional divergente o desequilibrado. Asuad, N., *Economía regional y urbana. Introducción a las teorías, técnicas y metodologías básicas*, Colegio de Puebla, A. C y BUAP. Puebla, México, 2001

⁵¹ Cada región es un sistema abierto que permite el análisis del flujo del comercio interregional. Su análisis se basa en el establecimiento de sistemas de cuentas de producto, ingreso e insumo-producto a nivel regional, destacando los modelos de determinación del ingreso, los multiplicadores de ingreso y los de aceleración interregionales y regionales, así como las implicaciones regionales de la balanza de pagos. Además, se analiza el ciclo económico, la movilidad de factores y el crecimiento regional con modelos regionales e interregionales. Asuad, N., *Economía regional y urbana. Introducción a las teorías, técnicas y metodologías básicas*, Colegio de Puebla, A. C y BUAP. Puebla, México, 2001

⁵² Área de influencia Asuad, N., *Economía regional y urbana. Introducción a las teorías, técnicas y metodologías básicas*, Colegio de Puebla, A. C y BUAP. Puebla, México, 2001

en el área de influencia, ocurren por el efecto económico de integración que en ella se propicia.

Otro representante de estos enfoques es Francois Perroux (1964) con el enfoque de los polos de desarrollo. Esta propuesta tiene que ver con la empresa industrial y la generación de economías de aglomeración, tanto a nivel de escala como por sus efectos de encadenamiento hacia la industria o a otras ramas o sectores de actividad económica.

La influencia económica de los polos induce considerables cambios en su hinterland, mediante encadenamientos industriales y desarrollo de infraestructura y provisión de servicios centrales.

1.1.1.2. Causación circular y comercio interregional.

En estas teorías lo que se pretenden analizar es el tipo de relaciones comerciales entre regiones de diferente nivel de desarrollo, puntualizando los efectos en el crecimiento económico regional y las causas del desequilibrio regional, principalmente debido a la carencia de una ventaja absoluta en el intercambio.

Perroux (1958) y Myrdal (1959) sugieren que en las relaciones comerciales entre regiones, la región pobre puede ser afectada por una contracción o retroceso económico por efectos de la competencia de la región rica. El caso de Hirschman (1958) se señala que las regiones son complementarias en vez de competitivas y bajo esta condición ocurre el efecto de infiltración en la región pobre.

Otras teorías⁵³ sugieren que en el intercambio comercial entre regiones los resultados comerciales no dependen del volumen y balance del comercio, sino de la razón de los precios de sus exportaciones a sus importaciones y de los términos de intercambio.

1.1.1.3. Economías externas y concentración económica regional.

En estas teorías el crecimiento económico regional se explica como producto de la concentración económica espacial, debido a los rendimientos crecientes a escala, a las externalidades y a mercados de competencia imperfecta.

Las causas de la concentración urbana producto del crecimiento económico son explicadas por diversos autores considerando la relación entre eficiencia económica, aglomeración espacial y poblacional. Christaller (1966) destaca que el crecimiento y las características de las ciudades dependen de su área de influencia y del tipo de bienes y servicios que proporcionan.

Moomaw (1981) Fujita, Krugman y Venables (1999) explican la concentración urbana como resultado de ventajas originadas por la actividad económica, al generar externalidades, lo que se traduce en mayor eficiencia económica, reducción en costos de transporte y transacción en servicios.

En las externalidades sobre los lugares destaca Krugman (1992,1999) por dar énfasis a las economías de escala internas como elemento determinantes en la explicación de la concentración económica sobre el espacio, destacando la importancia de los rendimientos crecientes a escala, además de los menores costos de transporte y mayor demanda que se genera en los lugares donde se concentra la actividad económica.

De hecho las primeras ideas sobre el origen económico de las ciudades destacaban la relación entre las fuerzas económicas y la concentración que generaban, lo que permitía su aparición y desarrollo. Lampar (1980), el proceso de especialización y diversificación económica provocado por el incremento de la productividad debido a la división social del trabajo, es una condición para la existencia de las ciudades.

En el mismo sentido Wilbur Thompson y Jane Jacobs (1969), establecen una estrecha vinculación entre el crecimiento económico y el desarrollo urbano. El crecimiento industrial como consecuencia de la especialización productiva incentiva las exportaciones, las que a su vez generan atracción de otras industrias por economías externas a la empresa, generando economías de localización y fortaleciendo las ventajas iniciales de la ciudad, es decir el desarrollo urbano.

No obstante las teorías anteriores son criticadas al señalar que solo la dinámica urbana puede ser explicada a través de etapas, las cuales se explican por su evolución y dinámica Lampard y Watkins (1980), señalan que la existencia de las ciudades es una

⁵³ Corriente "Dependentista del desarrollo".

precondición para la especialización y cambio económico. La ciudad es producto de la especialización espacial motivada por la economía de recursos, tiempo y distancia, que son las bases de su alta productividad y eficiencia.

Lucas (1988) señala el papel central de la tecnología y su asociación con la concentración urbana al mostrar que las ciudades propician una difusión más eficiente del conocimiento y tecnología. Por su parte Blachin, Isacc y Chen (2000) argumentan las diferencias de ingreso y productividad de las zonas rurales y urbanas.

Por último, Ades y Glaeser (1995) resaltan la importancia de las políticas públicas en el establecimiento de la infraestructura y las ventajas que origina en las zonas urbanas.

Por otra parte se destaca que la concentración urbana por sí misma tiene efectos importantes sobre las características del crecimiento económico, debido a que en esas zonas se genera la mayor parte de innovaciones tecnológicas y las mayores intensidades de capital, productividad y salarios (Segal, 1976 y Black y Henderson, 1999).

De hecho se presenta evidencia empírica sobre las externalidades positivas a través de la asociación estadística entre el nivel de urbanización y el producto per cápita o el crecimiento (Glaeser, Kallal, Scheinkman y Shleifer, 1992). Esto es, la concentración en zonas urbanas del conjunto de actividades económicas tiene como consecuencia diversos beneficios económicos asociados a la presencia de economías de escala⁵⁴ o aglomeración, que por sus características y efecto en el crecimiento económico se clasifican en externalidades dinámicas y estáticas, debido a que generan una serie de ventajas económicas, como son:

- a) Localización estratégica para disminuir costos de transporte
- b) Facilitar la coordinación entre oferta y demanda
- c) Comunicación entre agentes económicos
- d) Procesos de especialización
- e) Mejor aprovechamiento de la infraestructura a un menor costo
- f) Facilitan el uso de un mercado laboral

⁵⁴ Estas economías de escala corresponden, en una zona urbana, a un promedio ponderado de las ganancias individuales por firma ajustado por los efectos de las externalidades positivas o negativas.

- g) Difusión de las ventajas tecnológicas y un acceso directo a los procesos de telecomunicaciones o financiamiento.

Las externalidades estáticas corresponden a las generadas por las ventajas de localización de la actividad económica, mientras que las dinámicas corresponden a las ventajas originadas por una mayor densidad urbana, lo que se expresa en un incremento de la difusión tecnológica, mercados laborales o de insumos similares que se materializan en una misma industria debido a los efectos de localización conjunta de las empresas (Henderson, 1974)

Por otra parte teóricamente las externalidades positivas por su origen se diferencian en las que provienen de economías de localización y las de aglomeración espacial. Las economías de localización se explican como consecuencia de la actividad económica mientras las de aglomeración se deben principalmente a las economías propias del proceso de urbanización, destacando actividades del sector terciario como servicios bancarios y financieros (Jacobs, 1969).

Por su parte, las externalidades negativas se relacionan con la presencia de mayores costos económicos en las ciudades tales como; rentas, salarios, transporte, alimentación y calidad de los servicios públicos (Henderson, 2000 y Henderson, 1974). Aunado a estos costos se encuentran los mayores niveles de contaminación ambiental así como el tráfico vehicular y los niveles de violencia urbanos. Bajo estas condiciones se observa un proceso de desconcentración urbana. Henderson (2000) señala que la concentración urbana aumenta inicialmente con el ingreso para luego disminuir en el punto de inflexión, el cual oscila entre los 2400 y 5000 dólares⁵⁵ *per cápita*, provocando de este modo la reducción de la primacia⁵⁶ urbana. En este sentido, se considera que como consecuencia del aumento de los costos en las zonas urbanas, se observa un proceso de desurbanización a partir de un determinado nivel de ingreso *per capita* (Henderson, 2000 y Wheaton y Shishido, 1981).

⁵⁵ Dólares con base 1987.

⁵⁶ La primacia urbana se entiende como la participación de la mayor concentración urbana poblacional en el total.

1.1.1.4. Modernización, sector región, exportaciones y cambio estructural.

Esta vertiente teórica busca explicar el proceso de urbanización como consecuencia del crecimiento económico. Simon Kuznet (1975), es el principal representante y precursor de esta teoría, argumenta que el crecimiento económico es producto de la transformación de la estructura económica, lo que se refleja en la industrialización y la concentración económica y poblacional, dando lugar al desarrollo urbano⁵⁷.

A su vez considera al crecimiento económico como la capacidad de sustentar a número cada vez mayor de personas con niveles de vida iguales o superiores. Por lo tanto, en este proceso se encuentra inmerso el aumento de conocimientos de bienestar y salud, así como la producción económica, impulsando de este modo el incremento del producto per cápita, de tal forma que el incremento de la población asociado al aumento de la producción y del nivel de vida de la población han contribuido a hacer que aumente el producto per cápita, a través de:

1. Un cambio en la composición de la población por edades, lo que significa un incremento de la población productiva.
2. Eliminación del gasto que supone criar una cantidad de niños que luego fallecerán antes de haber podido contribuirá acrecer el producto y bienestar de la sociedad.
3. Descenso de las tasas de mortalidad.
4. Incremento constante de la población y del producto per cápita que a su vez incrementan el producto total y además mayores oportunidades de lograr economías de escala.
5. Expansión de la producción y los mercados.
6. Avances productivos y tecnológicos.

A su vez el crecimiento de la población trae consigo aspectos negativos como:

1. Disminución del ahorro y de acumulación de capital,
2. Limite de las economías de escala que, una vez rebasado, la expansión de la población y de los mercados no produciría efectos positivos sobre la productividad.

⁵⁷ Kuznet, S., *Crecimiento económico moderno*, Aguilar, España, 1973.

En el curso del crecimiento económico el incremento de la población y del producto han estado asociados con desplazamientos en los niveles de participación de diversas industrias en el producto total y en el total de recursos usados, es decir que si la población aumenta, su porción respecto a la tierra y de otros recursos naturales se modifica, con distintas consecuencias para las diferentes industrias. Si el producto total y per cápita se incrementa como resultado de los cambios tecnológicos, de la inversión de capitales y de mejoras en la calidad de los recursos productivos, no es posible que las consecuencias correspondientes a las diferentes industrias sean las mismas, como es el caso del crecimiento económico y el producto per cápita del sector agrícola, el cual crece a tasas menores que el producto per cápita de los sectores industrial y servicios. Esto se refleja a través de las elasticidades de los ingresos de la demanda, es decir que existe una menor elasticidad de la demanda de alimentos y otros productos de la agricultura y una mayor elasticidad de la demanda de artículos duraderos de consumo duradero y de algunos servicios y productos de los sectores industrial y de servicios (Ley de Engel).

El crecimiento del producto per cápita bajo el enfoque del cambio estructural se debe fundamentalmente a mejoras en la calidad y no en la cantidad de los insumos, principalmente a una mayor eficiencia, producto fundamentalmente del incremento de conocimientos y de organizaciones institucionales más eficientes, así como por el aumento de la capacidad y eficiencia del transporte y las comunicaciones. A su vez el desarrollo tecnológico y de organización sirve para explicar el desplazamiento en la estructura no solo del producto, sino también en la de los factores productivos, principalmente del trabajo.

Los supuestos del modelo del cambio estructural son:

1. El cambio en la composición de la demanda producto del incremento del PIB per cápita de bienes comestibles a bienes manufacturados y servicios.
2. Acumulación del capital (físico y humano) a una tasa que excede el crecimiento de la fuerza de trabajo.
3. Acceso a todos los países a una tecnología similar.
4. Acceso al comercio y flujos de capital.
5. Desplazamiento de los factores productivos sobre el espacio geográfico y su efecto en la urbanización.

Uno de los patrones fundamentales de crecimiento es el movimiento de la agricultura a la industria promovido por el cambio en la composición interna de la demanda por el incremento del nivel de técnicas de producción y el comercio internacional.

El crecimiento económico es producto de la especialización económica, el cual ocurre cuando existe una división creciente del trabajo, producto de desarrollo de la maquinaria y equipo, que multiplica la producción, la velocidad y el rendimiento de la fuerza de trabajo.

Además, facilita los cambios en la organización y la introducción de tecnologías más productivas, lo que incrementa la productividad de tierra, capital y trabajo.

El cambio estructural producto de la especialización se refleja la transformación de la estructura de la producción, que se distingue claramente en la tendencia decreciente de la participación de la producción agrícola y en el incremento cada vez mayor del sector industrial y de servicios. En donde estos dos últimos, son determinados por los nuevos patrones de consumo, es decir por la elasticidad de la demanda de productos y servicios.

De ahí incremento de los ingresos per cápita viene acompañado por la disminución en la proporción de los recursos utilizados en la agricultura y en el aumento de la utilización de dichos recursos en el sector manufacturero y en los servicios, esto ocurre por el cambio en las elasticidades de la demanda que están orientados a los productos manufactureros y de servicios disminuyendo la elasticidad de la demanda del sector primario (Richardson, 1976), este comportamiento desde el punto de vista de la oferta, propicia aumentos en la productividad, lo que al sumarse al crecimiento de la demanda, tiende a aumentar las economías de escala y la expansión del sector productivo (Asuad, 2001).

De ahí que se plantea que las tendencias a la urbanización sean resultado de una especialización en la agricultura y una disminución relativa de la importancia de este sector en la economía en su conjunto. Las fuerzas que determinan esta tendencia son resultado de la industrialización y la diversificación del sector terciario, lo que implica desplazamiento en el uso de recursos y cambios en la eficiencia productiva.

Espacialmente se sugiere la movilidad y desplazamientos sobre el espacio geográfico de población, recursos naturales y capital de las zonas agrícolas de las áreas rurales a las zonas de servicios y actividad industrial de las áreas urbanas o ciudades.

2. Principios de explicación

De acuerdo a la revisión teórica realizada a continuación se presentan los principios de explicación y la formulación de la hipótesis.

Los principios de explicación se desprenden principalmente de las dos últimas teorías revisadas, es decir de las externalidades y concentración económica y la del cambio estructural. De ahí que se considere que el crecimiento económico, involucra la transformación productiva de una región, producto del cambio sectorial, al pasar de una economía basada en la agricultura a una industrial y de servicios. La producción industrial y de servicios se vuelve más eficiente cuando estos se concentran en distritos industriales, y en las ciudades. La proximidad espacial, o la alta densidad, promueve el esparcimiento de información entre productores, un funcionamiento más eficaz de los mercados laborales y un ahorro en los costos de transporte además facilita el intercambio entre los productores y los residentes. Es decir que a medida que los factores de la producción principalmente de bienes no agrícolas se especializan y se concentran, llevan a un incremento de la urbanización, generando un aumento del PIB per cápita, y modificando con ello la elasticidad del ingreso inferior a 1 para los productos del campo dado que existe una transformación en las estructuras de consumo. Generando con ello que la estructura de la demanda interna se modifique con el incremento de el ingreso, esta aseveración se encuentra en la "Ley de Engel" (Ernest Engel, 1921-1896), la cual asume que la parte porcentual del presupuesto destinada a la alimentación disminuye conforme el ingreso aumenta y a medida que un país se enriquece la proporción de productos agrícolas de la demanda nacional total bajará. Con estos incrementos del producto per cápita la transferencia de la demanda hacia el mercado urbano se genera un incremento en la demanda de terrenos urbanos, afectando los precios de estos, motivando al desplazamiento poblacional en busca de un mayor salario. Incentivando así un continuo cambio en la composición de la demanda hacia los mercados.

Es decir que la urbanización es una consecuencia natural e inevitable crecimiento económico, ya que la urbanización acompaña al crecimiento económico porque este

supone un movimiento masivo de las fuerzas productivas y productos de sectores que son predominantemente rurales a sectores totalmente urbanos.

La característica de la urbanización es que esta se acompaña de la migración de las personas, como de los empleos de residencias rurales a urbanas.

3. Preguntas e Hipótesis.

La revisión de la evidencia empírica y el marco teórico que explica la relación entre urbanización y el crecimiento económico, dieron origen a las siguientes preguntas e hipótesis, las cuales se resolverá en el siguiente capítulo.

Pregunta No. 1

¿Qué relación existe entre la urbanización y el crecimiento económico en la región económica megalopolitana?

Hipótesis 1.

El crecimiento económico reflejado en el incremento del PIB per cápita, propicio la urbanización de la región económica megalopolitana, expresada por el incremento de la población urbana y el grado de urbanización en el periodo 1940-2000.

Pregunta No. 2

¿Cuáles son las principales causas que propician la relación entre la urbanización y el crecimiento económico en las entidades federativas que conforman la región económica megalopolitana?

Hipótesis No. 2

El crecimiento económico propició el cambio estructural que se caracterizó por la transformación productiva hacia el desarrollo de la industria y servicios producto del desplazamiento de factores productivos y el aumento de su eficiencia lo que ocasionó el desplazamiento físico de las zonas geográficas, de actividades primarias a las actividades del sector secundario y terciario propiciando la concentración de actividades económicas y población y con ello el desarrollo urbano.

4. Metodología

La contrastación de las hipótesis se lleva a cabo mediante las siguientes etapas:

1. Especificación econométrica del modelo. En función de la evidencia empírica revisada y el marco teórico del cambio estructural se seleccionaron las variables que explicaran este comportamiento.
2. Investigación de información estadística. Una vez definidas las variables que explicaran el crecimiento económico a través de la teoría del cambio estructural, se procedió a buscar la información estadística de estas variables.
3. Interpolación de datos. La información estadística disponible por entidad federativa únicamente se contaba con información por década, lo que limitaba el análisis econométrico por los pocos grados de libertad obtenidos tras las primeras estimaciones. Por lo tanto se interpolaron las series con la finalidad de obtenerlas anualmente.
4. Ajuste del modelo, utilizando el método de panel, tras las primeras estimaciones de series de tiempo y corte transversal, los resultados obtenidos no eran significativos y no capturaban los efectos del crecimiento económico y mucho menos del cambio estructural, por lo tanto se decidió elaborar las estimaciones a través de modelos de panel.
5. Resultados del modelo. Las nuevas estimaciones con la metodología de datos de panel obtuvo los resultados esperados. Las etapas para la elaboración de este modelo fueron:
 - a. Revisión de la metodología de panel
 - i. Efectos fijos
 - ii. Efectos aleatorios
 - iii. Ventajas y desventajas
 - b. Especificación econométrica
 - c. Elaboración de datos
 - d. Estimación del modelo a través de efectos fijos y aleatorios
 - e. Resultados.

CAPITULO IV

MODELO ECONÓMETRICO

1. Objetivos y metodología

El objetivo de este capítulo es elaborar un modelo econométrico que permita mostrar de forma sistemática la relación entre la urbanización y el crecimiento económico. La elaboración de este modelo se realizó mediante la siguiente metodología⁵⁸:

1. Concepción y especificación teórica
2. Especificación econométrica
3. Obtención de datos y selección de metodología de estimación
4. Metodología de panel y características
5. Elaboración de bases de datos y la estimación de datos anuales
6. Estimación y resultados

2. Concepción y especificación teórica

El modelo teórico que analiza la relación entre la urbanización y el crecimiento económico parte de la idea central de la transformación de la estructura económica de una región. La explicación de esta transición sugiere que la producción industrial y de servicios se vuelve más eficiente cuando estos se concentran en distritos industriales y en las ciudades. La proximidad espacial y la alta densidad promueven el esparcimiento de información, un ahorro significativo en los costos de transporte y con ello un funcionamiento más eficaz de los mercados, además de facilitar el intercambio entre los consumidores y productores. Es decir a medida que los factores de la producción principalmente de bienes no agrícolas se especializan y se concentran, llevan a un incremento en el ingreso y con ello un aumento en la urbanización.

Es difícil imaginar que esta afirmación pueda ser falsa, por la evidencia teórica y empírica mostrada en los capítulos anteriores, pese a ello resulta de suma importancia analizar la evidencia empírica en forma sistemática.

De ahí que la explicación teórica que se propone sea la siguiente: El crecimiento económico reflejado en el incremento del Producto Interno Bruto (PIB) per cápita se

⁵⁸ Se aplicó la metodología establecida en, Gujarati, D., *Econometría*, Mc Graw Hill, Colombia, 1997. pp. 1-11.

genera por el desplazamiento de los factores productivos, principalmente de la mano de obra del sector primario al sector industrial y de servicios, lo que propicia el desarrollo urbano expresado por el incremento de la población urbana en la región económica megalopolitana en el periodo de 1940-2000.

La especificación del modelo matemático de la teoría es la siguiente:

El desarrollo urbano de la región megalopolitana es función del crecimiento económico y el cambio estructural de la región y la concentración espacial de la población lo que se denota matemáticamente como:

$$Du_{Rmeq} = f(C_{eco}, C_{est}, Con_{emp-pub}) \quad (1)$$

3. Especificación econométrica del modelo

La especificación econométrica se realiza estableciendo la función que relaciona las variables así como su instrumentación a través de los indicadores representativos y de incluir el error de estimación.

El desarrollo urbano se representa por el grado de urbanización y la población urbana de la región, mientras que el crecimiento económico mediante el incremento del PIB per cápita, por su parte el cambio estructural que se refiere a la transformación de la estructura productiva se representa mediante la mano de obra empleada en la agricultura, industria y servicios de la región. Por último, la concentración espacial de la población se expresa mediante la densidad de población.

De ahí que la especificación econométrica del modelo sea: el grado de urbanización o la población urbana de la región son función del ingreso per cápita, de la mano de obra ocupada en cada uno de los sectores productivos, de la densidad de población, además de incluir el error de estimación lo que se denota como:

$$Gu_{it} = Yu_{it}\beta + Pi_{it}\beta + Pii_{it}\beta + Du_{it}\beta + e_{it} \quad (2)$$

$$Pu_{it} = Yu_{it}\beta + Pi_{it}\beta + Pii_{it}\beta + Du_{it}\beta + e_{it} \quad (3)$$

Donde:

G_u = Grado de urbanización en la región i en el año t

P_u = Población urbana en la región i en el año t

Y_u = PIB per cápita en la región i en el año t

P_i = Mano de obra en la agricultura en la región i en el año t .

P_{ii} = Mano de obra en la industria en la región i en el año t .

P_{iii} = Mano de obra en servicios en la región i en el año t .

D_u = Densidad de población en la región i en el año t , población por cada kilómetro cuadrado.

4. Obtención de datos y selección de la metodología para la estimación.

4.1. Datos

De acuerdo a las variables instrumentales, los datos que se requieren son los siguientes:

Grado de urbanización (Población urbana/población total)

Proporción de la población total que habita en localidades urbanas.

Población urbana- Densidad de la población (Habitantes/km²)

La población urbana como densidad de población, muestran cual ha sido el comportamiento real de la urbanización en México. El éxodo hacia las zonas urbanas se explica en cierta medida por un mayor ingreso, lo que genera que la densidad de población del área rural disminuya.

Producto Interno Bruto (PIB). Es la suma de los valores monetarios de los bienes y servicios-libre de duplicaciones- producidos por un país en un tiempo determinado, generalmente un año (INEGI, 2000).

Este es el principal indicador utilizado para contabilizar el crecimiento económico, así como el PIB per cápita. El cual se define como el PIB entre la población.

Población Económicamente Activa (PEA). Total de personas de 12 años y más que en la semana de referencia se encontraban ocupadas o desocupadas. (INEGI, 2000).

La estructura industrial del país o región puede medirse a través de la mano de obra existente en el sector industrial, de servicios y el sector agrícola. El argumento teórico

para la inclusión de estas variables es que tanto el empleo industrial y el empleo en servicios afectan el tamaño del área urbana en el cual están localizadas.

No obstante la falta de disponibilidad de datos anuales para la estimación del modelo requirió el análisis de las metodologías disponibles.

5. Metodología de panel⁵⁹

Los análisis tradicionales se realizan ya sea mediante series de tiempo o corte transversal, que se caracterizan por su no continuidad temporal. El análisis que combina los datos de las series de tiempo y las del corte transversal corresponde a la metodología de panel.

5.1. Definición

Un modelo de panel utiliza dimensiones de tiempo y corte transversal⁶⁰. La dimensión temporal incorpora información de las variables y/o unidades individuales de estudio durante un periodo determinado de tiempo. La dimensión estructural representa el análisis de la información para las unidades individuales de estudio en un momento determinado de tiempo y es conocido como corte transversal. El elemento o unidad muestral no lo constituye el tiempo sino las unidades de análisis (Pindick, 2000).

En consecuencia el modelo de datos de panel o conjuntos longitudinales se define como un conjunto de datos que combinan secciones cruzadas con series temporales, es decir que en una muestra se presentan un conjunto de individuos con observaciones de estos durante un periodo determinado.

El modelo básico de regresión para datos de corte transversal se expresa de la siguiente forma: $y_i = x_i' \beta + e_i$, donde $i = 1, 2, \dots, N$ son las dimensiones de corte transversal y T_i la dimensión temporal, por lo tanto el modelo resultante será $y_{it} = x_{it}' \beta + e_{it}$, $i = 1, 2, \dots, N$ $T_i = 1, 2, \dots, T_i$. Este será el prototipo de un modelo estático con datos de panel⁶¹.

⁵⁹ Para el desarrollo de esta metodología se utilizaron básicamente cuatro fuentes bibliográficas: Greene, W., *Análisis econométrico*, Prentice Hall, 1999. ; Johston, J., *Econometric methods*, McGraw-Hill, 1997.; Pindyck, R., *Econometría, modelos y pronósticos*, Mc Graw Hill, 2001 y Mayorga, M., y Evelyn, M., "La técnica de datos de panel una guía para su uso e interpretación", en Banco central de Costa Rica, División Económica, Departamento de Investigaciones económicas, Septiembre de 2000

⁶⁰ Las unidades transversales pueden ser individuos, familias, regiones, países, empresas, etc.

⁶¹ Manual de Usuario, Ewiews, versión 4.1.

Un modelo de regresión dinámico simple para una unidad económica es el siguiente:

$y_t = \theta y_{t-1} + x'_t \beta + e_t$, si se observasen repetidamente varias unidades, se tiene un modelo del tipo $y_{it} = \theta y_{it-1} + x'_{it} \beta + e_{it}$ que es el prototipo de modelo para datos de panel *dinámico*.

Si $T_i = T$ es decir, si se observa el mismo número de veces a todas las unidades transversales, se dirá que el panel de datos está completo o equilibrado (*balanced*); en otro caso se dirá que el panel es incompleto (*unbalanced*) (Jonhston, 2000).

Para controlar la presencia de efectos inobservables individuales, se supone que $e_{it} = \alpha_i + v_{it}$, donde α_i recoge la heterogeneidad transversal persistente no observada y v_{it} representa el término de perturbación clásico. Según que se asuma que el efecto α_i es un parámetro fijo o una variable aleatoria, se tendrá el *modelo de efectos fijos* o el *modelo de efectos aleatorios*.

Si existen efectos temporales persistentes y no observados, se considera la descomposición $e_{it} = \alpha_i + \delta_t + v_{it}$, donde ahora δ_t representa dichos efectos temporales inobservables (específicos de cada período y no incluidos explícitamente entre los regresores).

5.2. Metodología

La metodología para datos de panel consiste en diversas técnicas de estimación las cuales se desarrollan a continuación:

La primera de ellas combina todos los datos de serie de tiempo y corte transversal y luego estima el modelos subyacentes utilizando mínimos cuadrados ordinarios.

El modelo de regresión es de la siguiente forma:

$$y_{it} = \alpha_i + x'_{it} \beta_i + \epsilon_{it} \quad \text{para } i = 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, T$$

donde N es el número de unidades de corte transversal y T es el número de periodos.

Hay K regresores en x_{it} , sin incluir el término constante. El efecto individual es α_i , que se considera constante a largo del tiempo t , específico para la unidad de sección cruzada individual.

Si hacemos que las α_i sean iguales para todas las unidades de mínimos cuadrados ordinarios proporcionan estimaciones consistentes y eficientes de α y β . Hay dos marcos básicos utilizados para generalizar este modelo. El enfoque de efectos fijos, considera α_i como un término constante específico de grupo en el modelo de regresión. El enfoque de efectos aleatorios especifica que α_i es un error específico de grupo, similar a ϵ_{it} , excepto para cada grupo hay una única extracción muestral, que aparece en la regresión de forma idéntica en cada periodo.

5.2.1. Modelo de efectos (individuales) fijos

También se conoce como modelo mínimo-cuadrático con variables ficticias (LSDV)

o modelo de covarianza, y toma la forma $y_{it} = \alpha_i + x'_{it}\beta + v_{it}$, para $i = 1, 2, \dots, N$ $t = 1, 2, \dots, T_i$.

Agrupando las observaciones temporales, para cada unidad transversal se tiene

$y_{it} = i\alpha_i + x'_{it}\beta + v_{it}$, y, agrupando las unidades transversales se llega al modelo

$$y = \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_N \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} i & 0 & \dots & 0 \\ 0 & i & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & i \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \alpha_1 \\ \alpha_2 \\ \vdots \\ \alpha_N \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \vdots \\ X_N \end{bmatrix} \beta + \begin{bmatrix} v_1 \\ v_2 \\ \vdots \\ v_N \end{bmatrix}$$

que matricialmente se puede escribir como $y = D\alpha + X\beta + v$ Este modelo puede estimarse por mínimos cuadrados ordinarios, regresando y_{it} sobre las variables explicativas x_{it} y un conjunto de N variables ficticias individuales⁶². De forma equivalente, para obtener estimaciones del vector β puede realizarse la regresión de $y_{it} - \bar{y}_i$ sobre el vector de regresores $x_{it} - \bar{x}_i$ y, seguidamente, estimar los α_i a partir de las relaciones $\hat{\alpha}_i = \bar{y}_i - \bar{x}_i' \hat{\beta}$.

⁶² Raras veces se utiliza este método directo debido a que se reduce drásticamente el número de grados de libertad del modelo. Por otro lado, cuando entre las variables explicativas x se incluye la constante, habrá que introducir únicamente $N-1$ variables ficticias (Greene, 1997).

El estimador que se obtiene se denomina de efectos fijos, o también intra-grupos (*within*). Suponiendo que los términos de perturbación aleatorios cumplen que $v_{it} \approx IID(0, \sigma_v^2)$ y que las variables x_{it} son independientes de los mismos, se puede demostrar que $\hat{\beta}_{EF}$ es un estimador insesgado y consistente si se verifica que $NT \rightarrow \infty$ (Ti puede ser fijo y cumplirse que $N \rightarrow \infty$), mientras que $\hat{\alpha}$ es insesgado pero no será consistente salvo que se cumpla que $Ti \rightarrow \infty$ para cada unidad i .

5.2.2. Modelo con efectos individuales y temporales fijos

El modelo anterior puede extenderse a un modelo de efectos fijos de "doble-vía" (*two-way*) en el que aparecen también efectos inobservables temporales, $y_{it} = \alpha_i + \delta_t + x'_{it} \beta + v_{it}$. Esto equivaldría a introducir dos conjuntos de variables ficticias, unas individuales y otras temporales, y en principio el estimador MCO tendría las mismas propiedades del modelo de efectos fijos. Para obtener dicho estimador habría que realizar una transformación *within* similar al caso simple; en concreto, para estimar el vector β habría que realizar la regresión de $y_{it} - \bar{y}_i - \bar{y}_t + \bar{y}$ sobre el vector de regresores $x_{it} - \bar{x}_i - \bar{x}_t + \bar{x}$ y, posteriormente, estimar los α_i a partir de las relaciones $\alpha_i = (\bar{y}_i - \bar{y}) - (\bar{x}_i - \bar{x})' \beta$ y los δ_t de $\delta_t = (\bar{y}_t - \bar{y}) - (\bar{x}_t - \bar{x})' \hat{\beta}$.

Hay que tener en cuenta que el número de grados de libertad en el modelo de efectos fijos es NT-N-T-k o NT-N-k, según que se incluyan o no efectos temporales aparte de los individuales. Existe, por tanto, una importante pérdida de grados de libertad cuando N es elevado.

El estimador *within* construido no permite estimar el efecto de variables invariantes en el tiempo ($x_{it} = x_i \quad \forall t$) tales como el sexo, raza, religión, etc. ya que dichas variables desaparecen con la transformación en desviaciones respecto a la media. Se han propuesto en la literatura varios métodos alternativos que combinan la estimación mediante Variables Instrumentales (VI) con la estimación *within*, y que evitan el problema anterior.

Para contrastar la significatividad de los efectos individuales y/o temporales se realiza la prueba F conjunto del tipo $H_0: \{\alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_N = 0\}$ para el caso del modelo de "una-vía" y, $H_0: \{\alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_N = 0, \delta_1 = \delta_2 = \dots = \delta_{T-1} = 0\}$ para el caso general. Si

no se rechaza la hipótesis nula el modelo correcto sería el clásico, $y_{it} = x'_{it}\beta + v_{it}$, conocido como modelo 'plano'.

Arellano (1987) ha propuesto un método simple para obtener un estimador *within* robusto ante cualquier forma de autocorrelación y/o heteroscedasticidad en los errores aleatorios v_{it} .

5.2.3. Modelo de efectos aleatorios

En lugar de suponer la heterogeneidad inobservable fija, se supone aleatoria; así, se parte de que $\alpha_i \approx IID(0, \sigma_\alpha^2), v_{it} \approx IID(0, \sigma_v^2)$ siendo ambas variables aleatorias independientes entre si, y se supone de nuevo que las variables x_{it} son independientes de las variables α_i y v_{it} .

Desde el punto de vista conceptual, el modelo de efectos aleatorios, también llamado modelo de componentes del error, es apropiado cuando las N unidades transversales son una muestra (aleatoria) de una población mayor (individuos, familias, empresas, etc.); en este caso cabe esperar que el efecto individual se caracterice mejor por una variable aleatoria y las inferencias que se realicen serán respecto a la población y no respecto a la muestra aleatoria extraída. Por el contrario, el modelo de efectos fijos es más apropiado cuando el análisis se centra sobre un conjunto específico de N unidades, y la inferencia que se haga será condicional al comportamiento de dicho conjunto particular.

Bajo la hipótesis de efectos aleatorios, el término de error compuesto e_{it} tendrá la estructura

$$E[e_{it}e_{is}] = \begin{cases} \sigma_\alpha^2 + \sigma_v^2 & i = j, t = s \\ \sigma_\alpha^2 & i = j, t \neq s \\ 0 & i \neq j \end{cases}$$

y, por tanto, se incumple la hipótesis de que $E[e] = \sigma^2 I$. Entonces, el estimador mínimos cuadrados ordinarios no será MELI y la matriz de covarianzas no tendrá la forma $\sigma^2 (X'X)^{-1}$.

Considerando de nuevo las T observaciones para cada unidad $i, y_i = X_i\beta + e_i$, se tendrá ahora que $\Omega = E[e_i e_i'] = \sigma_v^2 I_T + \sigma_u^2 ii'$ y, por tanto, puesto que los individuos i y j son independientes, la matriz de covarianzas para el modelo global con las NT observaciones tendrá la forma

$$V = \begin{bmatrix} \Omega & 0 & \dots & 0 \\ \vdots & \Omega & & \vdots \\ \vdots & & \ddots & 0 \\ 0 & \dots & 0 & \Omega \end{bmatrix} = I \otimes \Omega$$

En resumen, habrá que utilizar el estimador de mínimos cuadrados generalizados para tener en cuenta la violación de la hipótesis de esfericidad. En este caso concreto el estimador mínimos cuadrados generalizados se obtiene mediante la regresión de la

variable $y_{it} - \lambda_i \bar{y}_i$ sobre el vector de regresores $x_{it} - \lambda_i x_i$, donde $\lambda_i = 1 - \frac{\sigma_v^2}{T_i \sigma_v^2 + \sigma_u^2}$

En la práctica, se tiene que trabajar con el estimador de MCGF, el cual usa estimaciones consistentes del parámetro λ_i , generalmente se utiliza como estimación de la varianza la varianza residual obtenida del estimador *within* multiplicada por el

factor $\frac{\sigma_a^2}{T}$ el valor $\sigma_v^2 - \frac{\sigma_h^2}{T}$ donde σ_h^2 es la varianza residual estimada del estimador *between*, calculado mediante la regresión MCO de la variable \bar{y}_i sobre los regresores \bar{x}_i . El estimador MCGF resultante será asintóticamente ($NT \rightarrow \infty$) el mejor estimador lineal consistente y se distribuirá normalmente.

5.2.4. Elección del método: efectos fijos o efectos aleatorios⁶³

La decisión acerca de la estructura apropiada para el análisis, es decir, efectos fijos y efectos aleatorios depende en parte de los siguientes aspectos:

- **Los objetivos del estudio**

Si se desea hacer inferencias con respecto a la población, es decir que se trabaja con una muestra aleatoria, lo mejor es utilizar una especificación del tipo aleatoria. En caso de que el interés sea limitado a una muestra que se ha seleccionado a conveniencia o

⁶³ Mayorga, M., La Técnica de datos de panel una guía para su uso e interpretación, Banco Central de Costa Rica, septiembre, 2000.

bien que se está trabajando con la población, la estimación de efectos fijos será la correcta.

Adicionalmente, si el interés del estudio particular está puesto en los coeficientes de las pendientes de los parámetros y no tanto en las diferencias individuales, se debería elegir un método que relegue estas diferencias y tratar la heterogeneidad no observable como aleatoria.

El modelo de efectos fijos se ve como un caso en que el investigador hace inferencia condicionada a los efectos que ve en la muestra. El de efectos aleatorios se ve como uno en el cual el investigador hace inferencia condicional o marginal respecto a una población. Se deja al investigador que decida si hace inferencia con respecto a las características de una población o solo respecto a los efectos que están en la muestra.

- ***El contexto de los datos, es decir, cómo fueron obtenidos y el entorno de donde provienen***

La heterogeneidad del método de efectos fijos no es observable y se incorpora en la ordenada al origen del modelo y con la de efectos aleatorios, se incorporan en el término de error, por lo cual lo que se modifica es la varianza del modelo.

Emplear un modelo de efectos fijos o aleatorios genera diferencias en las estimaciones de los parámetros en los casos en que se cuenta con t pequeño y N grande. En estos casos, debe hacerse el uso más eficiente de la información para estimar esa parte de la relación de comportamiento contenida en las variables que difieren sustancialmente de un individuo a otro.

- ***Número de datos disponibles***

El método de efectos fijos presenta el problema de que el uso de variables "Dummies" no identifica directamente qué causa que la regresión lineal cambie en el tiempo y en los individuos. Además, esto implica la pérdida de grados de libertad.

Asimismo, deberán tomarse consideraciones con respecto a la estructura de los datos con que se cuente, dado que si la N es grande pero si se tiene un T pequeño, podría ser que el número de parámetros de efectos fijos sea muy grande en relación con el número de datos disponibles, con parámetros poco confiables y una estimación ineficiente.

Algunas investigaciones han demostrado que el emplear modelos de efectos fijos produce resultados significativamente diferentes al de efectos aleatorios cuando se estima una ecuación usando una muestra de muchas unidades de corte transversal con pocos periodos de tiempo.

5.3. Ventajas y desventajas del uso de datos de panel

Una vez que se ha definido lo que es un modelo de panel resulta importante plantear cuales son las ventajas y limitaciones de su utilización, por lo tanto a continuación se presentan algunos de los beneficios de la utilización de modelos de panel:

- Son útiles en economía ya que proporcionan un campo de explicación mucho más amplio que los modelos de series de tiempo o de corte transversal, por la identificación de comportamientos individuales (efectos individuales específicos⁶⁴) y conjuntos en el tiempo (efectos temporales⁶⁵).
- Permiten una alta flexibilidad para modelizar las diferencias de comportamiento entre los individuos.
- Control de la heterogeneidad individual: Los datos transversales y temporales no son capaces por si solos de controlar la heterogeneidad inherente en el comportamiento de los individuos, empresas, regiones o países, corriéndose el riesgo de obtener estimaciones sesgadas cuando se utilizan datos de un tipo o de otro. Sin embargo, a través del uso de los datos de panel pueden controlarse estos efectos específicos, transversales o temporales, sean observables o no (generalmente no lo serán).
- Proporciona datos con mayor cantidad de información, con mayor grado de variabilidad y con menor nivel de colinealidad entre los regresores; y también aumenta el número de grados de libertad y por tanto da lugar a una mayor eficiencia en las estimaciones.
- Son un medio adecuado para estudiar procesos dinámicos de ajuste ya que a partir de ellos se pueden analizar los cambios en el tiempo de las distribuciones transversales.
- Ayudan a identificar y medir efectos que no son detectables con datos puros de corte transversal o de series temporales.
- Permiten construir y contrastar modelos de comportamiento más complejos que con datos más simples.

⁶⁴ Son aquellos que afectan de manera desigual a cada uno de los agentes de estudios contenidos en las muestras, los cuales son invariables en el tiempo y que afectan de manera directa las decisiones que tomen dichas unidades.

⁶⁵ Afectan por igual a todas las unidades individuales del estudio pero que no varían en el tiempo.

- Puesto que las unidades transversales de un panel de datos normalmente se refieren a individuos, familias o empresas⁶⁶, se evitan los sesgos que resultan cuando se trabaja con variables agregadas.

Por otro lado, la utilización de estos modelos tiene algunas desventajas como son:

- Problemas de diseño muestral y de obtención de datos relacionados con inadecuadas tasas de cobertura, falta de respuesta, frecuencia y lapso temporal, período de referencia, etc.
- Distorsiones provocadas por errores de medida, que pueden aparecer por la falta de respuesta, errores de memoria, respuestas incorrectas deliberadas, etc.
- Problemas de selección muestral tales como no aleatoriedad, auto-selección, no-respuesta inicial o abandono.
- En general, escasa dimensión temporal, lo que invalida algunos argumentos asintóticos y hace que la mayor parte de los mismos hayan de recaer en el tamaño del corte transversal.

Debido al conjunto de ventajas presentadas a través de la metodología de panel, además de que en esta si pueden captar los efectos individuales de cada entidad federativa al interior de la región se selecciono esta metodología para la estimación del modelo.

6. *Elaboración de bases de datos:*

Debido a que la información disponible es solo por décadas, se requiere de estimaciones anuales de los datos para lo cual, se procedió a la utilización de la rutina denominada INTERPOL⁶⁷ integrada en el programa de computo RATS (Doan, 1996). Para la cual fue necesario, obtener un valor medio para cada cinco años y utilizar el proceso de interpolación considerando un modelo de senda aleatoria con constante y RW2, con un factor criterio de distribución para cada serie (Ver Anexo cuadro 5). Por

⁶⁶ Más que a países o regiones, para los cuales no se utiliza generalmente el término de panel de datos sino de *pool* temporal de secciones cruzadas. Este tipo de datos, donde los valores T_i son grandes en relación al número de unidades transversales (N), se utilizan modelos de la forma $y_{it} = x'_{it} \beta + v_{it}$, permitiendo que el término de error v_{it} sea heteroscedástico, autocorrelacionado y que exista correlación cruzada entre grupos; a veces se añaden al modelo básico efectos individuales fijos para permitir la presencia de efectos individuales inobservables.

⁶⁷ Consiste en el método de interpolación mediante procesos autoregresivos

último se calculo el año 2001 y 2002 tomando como supuesto la tasa de crecimiento del periodo anterior (proyección)⁶⁸.

Al hablar de un factor de interpolación, este se refiere a un proceso auto regresivo (AR1) el cual puede ser expresado de la siguiente forma:

$$(Y_t - \delta) = \alpha_1(Y_{t-1} - \delta) + u_t$$

Donde δ es la media de Y y donde u_t es un término de error aleatorio no correlacionado con media cero y varianza constante, es decir que Y sigue un proceso estocástico de primer orden. El valor de Y en el tiempo t depende de su valor en el periodo anterior y de un termino aleatorio; los valores de Y están expresados como desviaciones de su valor medio.

En un proceso auto regresivo de segundo orden (AR2), se dice que el valor de Y en el tiempo t depende de sus valores en los dos periodos anteriores, los valores de Y expresados alrededor del valor de su media⁶⁹.

$$(Y_t - \delta) = \alpha_1(Y_{t-1} - \delta) + \alpha_2(Y_{t-2} - \delta) + u_t$$

Una vez que se ha definido como se procedió para la interpolación de los datos, se muestran cuales fueron las series a las que se le aplico esta metodología y las fuentes para la obtención de los datos.

Población urbana (PU) y Población Total

Población urbana se obtuvo de los censos de población y vivienda. A partir de ellos se interpolaron los datos hasta 2000, para el año 2001 y 2002, los datos se estimaron mediante la proyección en el futuro de los datos del año 2000.

Grado de urbanización

Una vez calculada la población total y urbana, se obtuvo el grado de urbanización mediante la siguiente formula:

$$Gu = \frac{Pu}{Pt} * 100$$

⁶⁸ Los factores de interpolación tienen cuatro criterios (Factor=5, AR1, RWAR1 y RW2). Para proceder a la selección de la mejor interpolación para las variables en las entidades federativas, se obtuvieron las gráficas de tendencias y de crecimiento, de acuerdo a ello se seleccionaron las que tuvieron los mejores comportamientos, en el anexo (Cuadro No. 6 al 12) se incluyen las series seleccionadas para las siete entidades federativas de la región económica megalopolitana.

⁶⁹ Maddala G., *Introducción a la econometría*, Prentice Hall, México 1996.

Densidad de Población (DP) (Habitantes/km²)

A nivel nacional y entidad federativa la fuente de información fue electrónica⁷⁰ 1940-1990 por década, 1990-1995 quinquenio. Los datos se proyectaron de 1996 a 2002.

PIB por entidad federativa (millones de pesos a precios de 1993)

1. A nivel entidad federativa del periodo de 1940 a 1970 la información se obtuvo del anexo estadístico del libro "El desarrollo urbano en México"⁷¹, a partir de 1975 la fuente es INEGI.

Población Económicamente Activa (PEA) por Sector Económico por entidad federativa (habitantes)

1. Para el año de 1940, la información provino del anexo estadístico del el libro "El desarrollo urbano en México"⁷².
2. Para el año 1950 "Censo de Población y vivienda 1950".
3. De 1960 a 1980 no se encontró información por entidad federativa.
4. 1990 y 2000, se obtuvo de forma electrónica CD-ROM⁷³.
5. Datos anuales restantes (factor de interpolación).

7. Estimación del modelo y sus resultados

Una vez revisada la metodología de panel y elaboradas las bases de datos necesarias para las estimaciones se procedió al cálculo de las ecuaciones 2 y 3.

Al medir el grado de urbanización como función del PIB per cápita, la ocupación en los sectores económicos y la densidad de población, se obtuvieron los siguientes resultados:

⁷⁰ INEGI "Estadísticas Históricas de México", (2000).

⁷¹ Unikel, Luis "El desarrollo Urbano de México" Colegio de México 1978.

⁷² Unikel, Luis "El desarrollo Urbano de México" Colegio de México 1978.

⁷³ INEGI, México en el Siglo XX (panorama estadístico) 2000.

Modelo sin ponderar y sin intercepto:

Variable dependiente: LOG(GU_?)			
Secciones cruzadas 7, observaciones 441			
Variable	Coefficiente	Error estándar	Probabilidad
LOG(PI_?)	-0.1406	0.0025	0.0000
LOG(YPC_?)	0.1518	0.0277	0.0000
LOG(DP_?)	0.1530	0.0111	0.0000
R cuadrada	0.7827		
Durbin-Watson	0.0039		
Probabilidad del F estadístico	0.0000		

En este modelo todas las variables incluidas fueron significativas y los signos de los coeficientes fueron los esperados, las variables utilizadas explican en un 78% el grado de urbanización. La probabilidad del F estadístico indica que el modelo es estadísticamente significativo. Ahora bien los resultados obtenidos muestran que un incremento en 1% en la PEA del sector primario conlleva a un decrecimiento de 0.14% del grado de urbanización. Por otro lado un 0.15% en el caso del PIB per cápita y la densidad de población.

Modelo con intercepto y sin ponderadores.

Variable dependiente: LOG(GU_?)			
Secciones cruzadas 7, observaciones 441			
Variable	Coefficiente	Error estándar	Probabilidad
C	-1.5432	0.0851	0.0000
LOG(PII_?)	-0.1791	0.0158	0.0000
LOG(PIII_?)	0.1601	0.0194	0.0000
LOG(YPC_?)	0.1771	0.0221	0.0000
LOG(DP_?)	0.1647	0.0091	0.0000
R cuadrada	0.8846		
Durbin-Watson	0.0062		
Probabilidad del F estadístico	0.0000		

En este caso se incluyó la ocupación en el sector secundario y terciario, nuevamente el PIB per cápita y la densidad de población. Los resultados nuevamente fueron significativos, las variables empleadas explican en un 88% el grado de urbanización. Cabe señalar que los coeficientes en la ocupación muestran como la población del sector terciario se encuentra por encima de la población de la industria.

Modelo con Efectos fijos sin ponderar

Variable dependiente: LOG(GU_?)			
Secciones cruzadas 7, observaciones 441			
Variable	Coefficiente	Error estándar	Probabilidad
LOG(PI_?)	0.0320	0.0134	0.0170
LOG(YPC_?)	0.1695	0.0166	0.0000
LOG(DP_?)	0.2715	0.0100	0.0000
Efectos Fijos			
_DF--C	-3.0823		
_H--C	-2.6701		
_M--C	-2.6287		
_MO--C	-2.3624		
_P--C	-2.4283		
_Q--C	-2.4492		
_T--C	-2.3686		
R cuadrada	0.9756		
Durbin-Watson stat	0.0162		
Probabilidad del F-estadístico	0.0000		

Los resultados arrojados denotan un 97% de significancia en el modelo, todas las variables fueron estadísticamente significativas. En este caso se considera que existe un término constante diferente para cada uno de los agentes y supone que los efectos son independientes entre sí. Con este modelo se considera que las variables explicativas impactan de igual manera a todas las unidades de sección cruzada y que las diferencias son determinadas por medio del intercepto.

Modelo con la técnica Efectos aleatorios sin ponderar:

Variable dependiente: LOG(GU_?)			
Secciones cruzadas 7, observaciones 441			
Variable	Coefficiente	Error estándar	Probabilidad
C	-2.5808	0.1714	0.0000
LOG(PI_?)	0.0334	0.0133	0.0121
LOG(YPC_?)	0.1733	0.0166	0.0000
LOG(DP_?)	0.2684	0.0100	0.0000
Efectos aleatorios			
_DF--C	-0.5027		
_H--C	-0.1037		
_M--C	-0.0593		
_MO--C	0.2074		
_P--C	0.1385		
_Q--C	0.1170		
_T--C	0.2028		
Regresión transformada			
R cuadrada	0.9750		
Durbin-Watson	0.0162		
Estadísticos sin ponderar incluyendo efectos aleatorios.			
R cuadrada	0.9756		
Durbin-Watson	0.0166		

El modelo estimado con efectos aleatorios considera que los efectos individuales no son independientes entre sí, sino que están distribuidos aleatoriamente alrededor de un valor dado. Es decir se tiene que cada característica individual se le sumará al término aleatorio. Esto significa que el termino perturbador contendrá un efecto puramente aleatorio y un efecto que permite distinguir entre cada uno de los agentes. En este caso vemos como las entidades federativas más dinámicas de la región económica megalopolitana son Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala en contraste con el Distrito Federal, Hidalgo y el Estado de México. Cabe señalar que las variables obtenidas fueron estadísticamente significativas y las variables empleadas explican en 97% el grado de urbanización en la región económica megalopolitana.

De acuerdo a los resultados obtenidos hasta este punto denotan una clara asociación entre le urbanización como función del crecimiento económico y la transformación en la estructura económica, sin embargo los coeficientes obtenidos para todas las variables son muy pequeños, por lo tanto se procedió a la estimación de la ecuación 3

en el que la variable dependiente es la población urbana. Obteniendo los siguientes resultados.

El modelo se elaboró con intercepto común y sin ponderadores:

Variable dependiente: LOG(PU_?)			
Secciones cruzadas 7, observaciones 441			
Variable	Coefficiente	Error estándar	Probabilidad
C	4.7192	0.1898	0.0000
LOG(YPC_?)	0.1830	0.0529	0.0006
LOG(PII_?)	0.6254	0.0202	0.0000
LOG(DP_?)	0.2650	0.0214	0.0000

R cuadrada	0.9179
Durbin-Watson stat	0.0014
Probabilidad del F-estadístico	0.0000

En este modelo podemos observar que todas las variables son significativas y que las variables utilizadas explican en un 91%, el cambio presentado en la población urbana, el cual se explica por el dinamismo de la población económicamente activa de la industria, el incremento de la densidad de población y el ingreso per cápita.

De acuerdo a los coeficientes obtenidos en la estimación, estos serán dados en elasticidades, es decir que miden las sensibilidades ante incrementos en las variables independientes. Por lo tanto a cada incremento en 1% en el PIB per cápita sobreviene un incremento en 0.18% en la población urbana, al igual que en los coeficientes de la población económicamente activa del sector industrial y la densidad de población, 0.62% y 0.26% respectivamente.

Cabe señalar que el coeficiente de la población industrial es el más elástico, es decir que esta variable es la que mejor explica en incremento en la población urbana en la región económica megalopolitana.

Con relación a la significatividad de los coeficientes, de manera individual, el modelo indica que todos ellos son estadísticamente significativos. Mientras que si lo tomamos los coeficientes de manera conjunta podemos ver con el F estadístico que la hipótesis

nula se rechaza, es decir que los coeficientes de manera conjunta son estadísticamente significativos.

El estadístico Durbin Watson, a pesar de no ser estadísticamente significativo, en los modelos de panel no resulta ser trascendental, y este tipo de modelos se benefician de la correlación a lo largo del espacio⁷⁴.

Dejando clara la hipótesis de que a medida de que los niveles de ingresos aumentan, genera un desplazamiento de las fuerzas productivas hacia los sectores con mayor remuneración en el caso de la región megalopolitana, esto se observa en la industria. Una vez que sucede esto la población se concentra lo que se distingue en el incremento de la densidad de población. Y con ello un incremento en el nivel de urbanización.

El siguiente modelo se elaboro mediante la técnica de efectos aleatorios sin ponderar, obteniendo los siguientes resultados:

Variable dependiente: LOG(PU_?)			
Secciones cruzadas 7, observaciones 441			
Variable	Coefficiente	Error estándar	Probabilidad
C	4.864	0.476	0.000
LOG(YPC_?)	0.689	0.032	0.000
LOG(PII_?)	0.639	0.021	0.000
LOG(PI_?)	-0.013	0.036	0.716
Efectos aleatorios			
_DF—C	0.081		
_H—C	-0.750		
_M—C	0.456		
_MO—C	0.057		
_P—C	0.589		
_Q—C	-0.508		
_T—C	0.075		
Regresión transformada de mínimos cuadrados generalizados			
R cuadrada	0.980		
Durbin-Watson stat	0.021		
Efectos aleatorios sin ponderar			
R cuadrada	0.980		
Durbin-Watson stat	0.021		

⁷⁴ Por tratarse de datos en series de tiempo y corte transversal o longitudinal, Johston, J., *Econometric methods*, McGraw-Hill, 1997.

En este caso el ingreso per cápita, y la población económicamente activa en el sector industrial son estadísticamente significativos, lo que significa que con cada cambio en una unidad de del ingreso per cápita origina un incremento 0.68% de la población urbana, mientras que la población económicamente activa del sector industrial genera un incremento de 0.63%.

En este modelo podemos observar los efectos de cada entidad federativa en los movimientos que adopta la población urbana, al igual que en el modelo pasado tanto el ingreso como el incremento del personal ocupado en la industria manufacturera generan un cambio en los niveles de población urbana, al observar los coeficientes de las entidades federativas se distingue cuales de estas han tenido una absorción significativa de población y con ello generado un incremento de la población urbana en la región económica megalopolitana, de acuerdo a estos resultados, destacan el estado de Puebla y el Estado de México con los mayores niveles de absorción por otro lado el decremento se da en el estado de Hidalgo y Querétaro (expulsan).

Modelo efectos fijos sin ponderar:

Variable dependiente: LOG(PU_?)			
Secciones cruzadas 7, observaciones 441			
Variable	Coeficiente	Error estándar	Probabilidad
LOG(YPC_?)	1.5106	0.0326	0.0000
LOG(PI_?)	0.1714	0.0635	0.0073
Efectos fijos			
_DF--C	8.9745		
_H--C	8.3105		
_M--C	9.3594		
_MO--C	7.8239		
_P--C	9.3007		
_Q--C	7.3861		
_T--C	8.2634		
R cuadrada	0.9372		
Durbin-Watson stat	0.0267		
Probabilidad del F estadístico	0.0000		

En este caso las variables que explican la población urbana son el ingreso per cápita y la población económicamente activa en el sector primario, la significancia del modelo es de un 93%, y cada variable es estadísticamente significativa. Cabe señalar que en este modelo se muestra claramente como la variable que mas influye en la concentración de la población es el ingreso per cápita, por el otro lado el coeficiente arrojado por la ocupación en el sector primario es reflejo del cambio en la estructura económica.

Modelo sin ponderar y sin intercepto

Variable dependiente: LOG(PU_?)			
Secciones cruzadas 7, observaciones 441			
Variable	Coefficiente	Error estándar	Probabilidad
LOG(YPC_?)	1.0600	0.0528	0.0000
LOG(PII_?)	0.5373	0.0287	0.0000
LOG(PI_?)	0.4412	0.0216	0.0000
R cuadrada	0.8955		
Durbin-Watson stat	0.0106		
Probabilidad del F-estadístico	0.0000		

En este modelo es bastante claro el papel que juega el incremento de los ingresos en el nivel de urbanización, además se comprueba la teoría explicada, en el que a medida que la ocupación del sector primario disminuye el incremento en la ocupación del sector industrial ocurre.

Todas las variables son estadísticamente significativas y explican el cambio en los niveles de población urbana en 89%. En este caso el ingreso per cápita es el que modifica en mayor medida el nivel de población urbana, seguido de la población económicamente activa en la industria manufacturera.

Cada incremento en 1% en el PIB per cápita sobreviene un incremento en 1.06% en la población urbana, en el caso de la población económicamente activa del sector industrial es de 0.53%, por último el sector agrícola 0.44%.

A partir de los resultados obtenidos tras las estimaciones con la metodología de datos de panel pudo corroborarse la hipótesis del cambio estructural en la región económica megalopolitana.

Todos los modelos fueron estadísticamente significativos, de acuerdo a los coeficientes obtenidos, quedó claro que el crecimiento de la población urbana en la región económica megalopolitana se ve afectada directamente por el crecimiento del producto interno bruto per cápita, y el desplazamiento de los factores productivos de la agricultura a la industria y los servicios.

Otra conclusión interesante que se desprende de los resultados obtenidos en el modelo de efectos aleatorios, es el comportamiento individual de cada entidad

federativa. En este caso se demuestra que la entidad federativa más dinámica de la región económica megalopolitana es el Estado de México, puesto que es la entidad que más absorbe población ocupada, en este caso la industrial. A su vez el Hidalgo y en menor escala Querétaro, son las entidades federativas que están dejando de atraer población ocupada.

Por otro lado se muestra que la dinámica del Distrito Federal disminuye dado su coeficiente tan bajo, sin embargo cabría recordar que sigue siendo la entidad Federativa con mayores ingresos per capita.

Tras los resultados obtenidos en las diferentes estimaciones, el mejor modelo estimado fue el de efectos fijos sin ponderar y sin intercepto, ya que este mostró los coeficientes esperados, en cuanto la trascendencia de los ingresos per cápita y la estructura productiva.

En conclusión puede afirmarse el incremento del nivel de urbanización de la región económica megalopolitana es producto del desplazamiento de los factores productivos de la agricultura a la industria y los servicios y que esta situación genera un mayor ingreso per cápita para las entidades federativas que la conforman. Por lo tanto el crecimiento económico a través del cambio estructural propicia la urbanización en la región estudiada.

ANEXO

Cuadro 1.
México: Zonas y Regiones Económicas.

ZONA NORTE					
Baja California	NOROESTE	Nuevo León	NORESTE	Chihuahua	NORTE
Baja California Sur	NOROESTE	Tamaulipas	NORESTE	Coahuila	NORTE
Nayarit	NOROESTE			Durango	NORTE
Sinaloa	NOROESTE				
Sonora	NOROESTE				
ZONA CENTRO					
Distrito Federal	MEGALOPOLITANA	Aguascalientes	CENTRO NORTE	Colima	CENTRO
Hidalgo	MEGALOPOLITANA	Guanajuato	CENTRO NORTE	Jalisco	CENTRO
México	MEGALOPOLITANA	San Luis Potosí	CENTRO NORTE	Michoacán	CENTRO
Morelos	MEGALOPOLITANA	Zacatecas	CENTRO NORTE		
Puebla	MEGALOPOLITANA				
Querétaro	MEGALOPOLITANA				
Tlaxcala	MEGALOPOLITANA				
ZONA SUR					
Campeche	PENINSULA	Chiapas	PACIFICO	Tabasco	GOLFOSUR
Quintana Roo	PENINSULA	Guerrero	PACIFICO	Veracruz	GOLFOSUR
Yucatán	PENINSULA	Oaxaca	PACIFICO		

Fuente: Asuad, N., "Aspectos básicos que debe atender una política de desarrollo regional y urbano en México en el corto, mediano y largo plazo", en Investigación Económica, vol. LX., núm. 231, enero-marzo, 2000, pp. 71-107.

Cuadro 2
México: Características principales de las Zonas y Regiones Económicas.

Zonas	PIB (miles de pesos constantes 1993=100)	Población total	Población Urbana	Territorio (km2)	Grado de Urbanización (%)
Estados Unidos Mexicanos	1,473,562,655	97,483,412	72,759,822	1,964,375	75%
Zona Norte	413,116,604	21,972,407	18,197,237	1,075,241	83%
Noroeste	136,292,484	8,585,406	6,765,682	411,397	79%
Noreste	146,267,888	6,587,363	5,933,300	143,594	90%
Norte	130,556,232	6,799,638	5,498,255	520,250	81%
Zona Centro	856,103,278	53,047,033	41,878,954	417,301	79%
Megalopolitana	617,221,704	32,936,450	27,491,391	98,496	83%
Centro Norte	101,490,531	9,260,287	5,971,057	172,850	64%
Centro	137,391,043	10,850,296	8,416,506	145,955	78%
Zona Sur	204,342,774	22,463,972	12,683,631	478,035	56%
Peninsula	55,224,317	3,223,862	2,560,600	144,674	79%
Pacífico	71,142,479	10,439,306	5,026,486	235,279	48%
Golfo sur	77,975,978	8,800,804	5,096,545	98,082	58%
Fuente: Elaboración propia con datos del SCNM, y Censo de Población y Vivienda, INEGI. 2000					

Cuadro 3
México: Características principales de las Zonas y Regiones Económicas (Porcentajes)

Porcentajes				
Zonas	PIB	Población total	Población Urbana	Territorio
Estados Unidos Mexicanos	100.0	100.0	100.0	100.0
Zona Norte	28.0	22.5	25.0	54.7
Noroeste	9.2	8.8	9.3	20.9
Noreste	9.9	6.8	8.2	7.3
Norte	8.9	7.0	7.6	26.5
Zona Centro	58.1	54.4	57.6	21.2
Megalopolitana	41.9	33.8	37.8	5.0
Centro Norte	6.9	9.5	8.2	8.8
Centro	9.3	11.1	11.6	7.4
Zona Sur	13.9	23.0	17.4	24.3
Península	3.7	3.3	3.5	7.4
Pacífico	4.8	10.7	6.9	12.0
Golfo sur	5.3	9.0	7.0	5.0
Fuente: Elaboración propia con datos del SCNM, y Censo de Población y Vivienda, INEGI. 2000				

Cuadro 4
México: Población Económicamente Activa y Población Ocupada por Zonas y Regiones Económicas (Porcentajes)

Zona y Región	POBLACIÓN OCUPADA 2000										
	Población Económicamente Activa (PEA)	Población Ocupada (PO)	Sector I	Sector II	Sector III	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Minería	Electricidad y agua	Construcción	Industrias manufactureras	Comercio
Estados Unidos Mexicanos	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Zona Norte	23.6	23.5	16.7	28.4	22.9	16.7	31.0	28.5	24.6	30.0	22.7
Noroeste	9.1	9.1	10.2	8.6	9.0	10.2	7.1	11.9	9.2	8.3	9.1
Noreste	7.4	7.3	2.6	9.6	7.6	2.6	7.6	8.2	8.3	10.2	7.2
Norte	7.1	7.1	3.9	10.2	6.3	3.9	16.3	8.4	7.0	11.4	6.4
Zona Centro	54.8	54.6	39.0	56.7	58.2	39.0	30.9	51.5	54.9	58.1	59.4
Megalopolitana	35.1	34.9	20.2	35.0	39.2	20.2	16.4	35.8	32.9	36.2	38.2
Centro Norte	8.5	8.5	8.3	10.0	7.8	8.3	9.2	6.4	10.0	10.1	8.7
Centro	11.2	11.2	10.5	11.7	11.2	10.5	5.3	9.4	12.0	11.8	12.6
Zona Sur	21.7	21.9	44.3	14.9	18.9	44.3	38.1	20.0	20.5	11.9	17.9
Península	3.6	3.6	3.8	3.0	3.9	3.8	5.5	3.9	4.0	2.5	3.4
Pacífico	9.4	9.4	23.3	5.8	7.2	23.3	6.3	6.7	8.7	4.6	6.7
Golfo sur	8.8	8.8	17.1	6.1	7.8	17.1	26.3	9.5	7.8	4.8	7.7

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2000

Cuadro 4. (Continuación)

Zona y Región	POBLACIÓN OCUPADA 2000 (Porcentajes)												
	Transporte, correos y almacenamiento	Información en medios masivos	Servicios financieros y de seguros	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles	Servicios profesionales	Servicios de apoyo a los negocios	Servicios educativos	Servicios de salud y asistencia social	Servicios de esparcimiento y culturales	Servicios de hoteles y restaurantes	Otros servicios, excepto gobierno	Actividades del gobierno	No especificado
Estados Unidos Mexicanos	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Zona Norte	22.5	24.3	23.1	25.8	21.2	25.8	23.0	25.1	22.2	24.0	22.4	21.1	28.0
Noroeste	7.7	8.6	8.0	11.1	7.8	9.3	8.8	9.4	9.2	10.9	8.6	8.9	11.7
Noreste	8.8	9.4	9.6	8.4	8.3	9.9	7.0	8.3	7.6	7.3	7.7	5.9	8.7
Norte	6.0	6.3	5.5	6.3	5.1	6.6	7.2	7.4	5.4	5.8	6.1	6.3	7.6
Zona Centro	58.6	63.2	67.1	59.3	64.6	61.4	54.8	58.2	61.3	52.4	57.3	57.7	57.0
Megalopolitana	42.3	49.9	50.6	40.4	48.8	48.3	35.9	39.8	39.5	32.3	38.2	41.0	37.7
Centro Norte	6.5	4.8	6.1	7.7	6.0	5.7	8.8	7.3	8.0	7.1	7.9	7.5	8.4
Centro	9.9	8.5	10.3	11.2	9.8	7.4	10.2	11.1	13.8	13.0	11.2	9.3	10.9
Zona Sur	18.9	12.5	9.9	14.9	14.2	12.8	22.2	16.7	16.5	23.7	20.4	21.1	15.0
Península	3.6	3.1	2.8	4.7	3.2	4.1	3.7	3.3	4.8	6.8	3.9	4.2	2.1
Pacífico	7.1	4.2	3.0	4.3	5.0	3.7	9.8	6.1	6.0	8.9	7.4	9.0	6.9
Golfo sur	8.2	5.2	4.0	5.9	6.0	5.0	8.7	7.3	5.7	8.0	9.1	7.9	6.0

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2000

Cuadro No. 5

Criterios de interpolación Factor = 5

Entidad Federativa	PIB	Población	Población Urbana	Población Ocupada			Localidades
				Primario	Secundario	Terciario	
Nacional		1.12E+14	8.40E+13	3.43E+11	1.60E+12	8.78E+12	4545.4997
Distrito Federal	1.05E+15	1.34E+12	1.40E+12	7.35E+09	4.35E+10	3.20E+11	34.64321
Hidalgo	6.22E+12	4.29E+10	2.28E+10	209727323.7	1.13E+09	3.11E+09	7.26936
México	4.22E+14	3.42E+12	3.09E+12	2.30E+09	4.29E+10	2.23E+11	133.76379
Morelos	3.99E+12	3.77E+10	3.36E+10	62429398.88	497106779	3.11E+09	6.35337
Puebla	2.83E+13	2.74E+11	2.02E+11	2.32E+09	5.92E+09	1.29E+10	17.26664
Querétaro	6.33E+12	3.11E+10	2.21E+10	68388778.97	851188809.4	2.07E+09	0.50312
Tlaxcala	1.76E+12	1.14E+10	1.19E+10	62458216.59	467671653.9	627893380.1	2.33706

Criterios de interpolación AR1

Entidad Federativa	PIB	Población	Población Urbana	Población Ocupada			Localidades
				Primario	Secundario	Terciario	
Nacional		2.92E+15	1.45E+15	1.83E+13	2.15E+13	6.95E+13	72271.33279
Distrito Federal	1.26E+16	3.35E+13	3.29E+13	9.73E+09	4.41E+11	1.97E+12	139.93725
Hidalgo	5.00E+13	1.61E+12	3.03E+11	2.24E+10	9.48E+09	2.12E+10	62.91409
México	2.62E+15	4.38E+13	3.12E+13	5.76E+10	4.71E+11	1.43E+12	891.86012
Morelos	2.97E+13	6.57E+11	4.49E+11	3.34E+09	4.67E+09	2.07E+10	54.81168
Puebla	2.36E+14	7.82E+12	3.11E+12	1.11E+11	4.96E+10	1.01E+11	159.72545
Querétaro	3.03E+13	5.06E+11	1.99E+11	2.22E+09	6.65E+09	1.18E+10	6.73029
Tlaxcala	8.00E+12	2.62E+11	1.40E+11	2.45E+09	3.18E+09	3.80E+09	2.33706

Criterios de interpolación RWAR1

Entidad Federativa	PIB	Población	Población Urbana	Población Ocupada			Localidades
				Primario	Secundario	Terciario	
Nacional		1.55E+12	1.21E+12	2.06E+10	2.59E+10	1.95E+11	75.54402
Distrito Federal	3.68886E+13	3.87E+10	4.40E+10	1.24E+09	2.90E+09	1.83E+10	3.45047
Hidalgo	1.16E+11	611720632.8	422781011	14171939.07	24430307.59	70780317.41	0.19158
México	7.33E+12	7.10E+10	6.79E+10	179160176.7	705264942.6	4.37E+09	6.01318
Morelos	1.03E+11	604898178.6	504667927.6	1394037.235	9216049.387	65864546.68	0.31705
Puebla	5.31E+11	3.81E+09	3.00E+09	160419746.7	134068439.1	282613833.2	0.57734
Querétaro	2.96E+11	479050786.9	377143217.7	4108277.906	15641100.32	46384341.18	0.03127
Tlaxcala	1.19E+11	169312544.4	255609832.8	4883227.802	10320792.65	14135391.49	0.05636

Criterios de interpolación RW2

Entidad Federativa	PIB	Población	Población Urbana	Población Ocupada			Localidades
				Primario	Secundario	Terciario	
Nacional		2.42E+11	1.93E+11	1.99E+10	2.06E+09	5.48E+10	31.07201
Distrito Federal	2.82E+13	2.91E+10	3.41E+10	1.29E+09	2.73E+09	1.59E+10	3.40366
Hidalgo	4.59E+10	85779669	422781011	13648884.4	5802015.853	14152952.51	0.12909
México	2.56E+12	2.91E+10	3.07E+10	173812208.3	176524459.2	555336567.9	5.07629
Morelos	4.11E+10	123065322	86438430.81	1165988.523	2098741.121	11293782.25	0.27857
Puebla	2.04E+11	374152041.2	393449083.6	152511998.3	30770435.87	54168290.13	0.374
Querétaro	1.64E+11	51168217.73	51971672.61	3721121.471	2048920.528	8273158.188	0.02293
Tlaxcala	8.00E+10	21119151.74	116739333.3	4802236.957	2047113.421	2767419.235	0.03267

Nota: La información mostrada en este cuadro esta en notación científica.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 6

DISTRITO FEDERAL									
Años	PIB (Miles de pesos a precios de 1993)	Población (PT)	Población Urbana (PU)	PIB per cápita (Miles de pesos a precios de 1993)	Densidad de Población (Población/km ²)	Grado de urbanización (PU/PT)	PEA		
							Sector Primario	Sector secundario	Sector Terciario
1940	28,916,347	1,757,530	1,649,045	16.5	943	0.9	38,413	195,331	376,371
1941	29,928,586	1,865,163	1,751,773	16.0	1,002	0.9	39,496	212,039	398,662
1942	31,273,366	1,974,502	1,856,109	15.8	1,061	0.9	40,619	229,206	421,319
1943	32,965,627	2,087,255	1,963,661	15.8	1,123	0.9	41,820	247,291	444,708
1944	35,024,173	2,205,128	2,076,037	15.9	1,187	0.9	43,138	266,755	469,195
1945	37,471,876	2,329,827	2,194,846	16.1	1,255	0.9	44,613	288,055	495,146
1946	38,689,105	2,463,059	2,321,696	15.7	1,327	0.9	46,283	311,652	522,928
1947	40,336,213	2,603,280	2,455,317	15.5	1,404	0.9	47,986	336,790	552,115
1948	42,431,502	2,748,947	2,594,443	15.4	1,483	0.9	49,559	362,714	582,284
1949	44,998,251	2,898,516	2,737,804	15.5	1,565	0.9	50,838	388,669	613,010
1950	48,064,981	3,050,442	2,884,133	15.8	1,649	0.9	51,660	413,900	643,868
1951	51,543,404	3,203,182	3,032,160	16.1	1,734	0.9	51,862	437,651	674,434
1952	55,594,532	3,359,169	3,184,072	16.6	1,821	0.9	51,581	460,892	705,510
1953	60,263,377	3,520,834	3,342,053	17.1	1,911	0.9	50,953	484,590	737,897
1954	65,601,815	3,690,608	3,508,288	17.8	2,006	1.0	50,116	509,716	772,396
1955	71,669,162	3,870,925	3,684,963	18.5	2,107	1.0	49,207	537,238	809,809
1956	76,296,476	4,064,216	3,874,264	18.8	2,215	1.0	48,363	568,125	850,937
1957	81,771,529	4,265,669	4,071,605	19.2	2,328	1.0	47,644	600,618	893,684
1958	88,155,155	4,470,472	4,272,402	19.7	2,443	1.0	47,113	632,957	935,954
1959	95,518,282	4,673,811	4,472,071	20.4	2,557	1.0	46,832	663,383	975,651
1960	103,942,724	4,870,876	4,666,028	21.3	2,668	1.0	46,861	690,137	1,010,679
1961	105,214,133	5,056,853	4,849,688	20.8	2,773	1.0	47,263	711,459	1,038,942
1962	107,654,588	5,237,174	5,028,006	20.6	2,875	1.0	47,858	728,691	1,064,120
1963	111,291,205	5,417,269	5,205,936	20.5	2,977	1.0	48,467	743,176	1,089,894
1964	116,164,391	5,602,570	5,388,434	20.7	3,081	1.0	48,911	756,255	1,119,944
1965	122,328,292	5,798,508	5,580,453	21.1	3,191	1.0	49,011	769,270	1,157,950
1966	123,726,393	6,010,512	5,786,950	20.6	3,309	1.0	48,588	783,563	1,207,593
1967	126,499,232	6,231,332	6,002,273	20.3	3,432	1.0	48,121	799,271	1,258,922
1968	130,677,619	6,453,715	6,220,776	20.2	3,557	1.0	48,089	816,527	1,301,985
1969	136,307,978	6,670,410	6,436,807	20.4	3,680	1.0	48,972	835,467	1,326,832
1970	143,452,871	6,874,165	6,644,719	20.9	3,799	1.0	51,248	856,227	1,323,511
1971	148,178,038	7,057,727	6,838,862	21.0	3,910	1.0	55,397	878,942	1,282,072
1972	154,549,628	7,231,561	7,028,880	21.4	4,019	1.0	62,291	904,674	1,211,422
1973	162,638,436	7,406,132	7,224,417	22.0	4,131	1.0	72,802	934,486	1,120,470
1974	172,534,338	7,591,902	7,435,117	22.7	4,251	1.0	87,803	969,441	1,018,123
1975	184,347,288	7,799,338	7,670,624	23.6	4,386	1.0	108,166	1,010,602	913,289
1976	186,251,984	8,038,902	7,940,583	23.2	4,540	1.0	134,764	1,059,030	814,877
1977	190,226,146	8,286,226	8,218,301	23.0	4,699	1.0	162,583	1,107,875	730,105
1978	196,313,932	8,516,943	8,477,085	23.0	4,847	1.0	186,608	1,150,284	666,195
1979	204,582,984	8,706,683	8,690,242	23.5	4,969	1.0	201,827	1,179,406	630,365
1980	215,125,180	8,831,079	8,831,079	24.4	5,049	1.0	203,225	1,188,388	629,836
1981	208,916,088	8,865,762	8,872,904	23.6	5,073	1.0	185,788	1,170,379	671,827
1982	205,028,285	8,831,799	8,839,082	23.2	5,054	1.0	155,647	1,132,099	750,870
1983	203,418,574	8,750,255	8,752,978	23.2	5,005	1.0	118,933	1,080,268	861,497
1984	204,069,070	8,642,198	8,637,956	23.6	4,939	1.0	81,777	1,021,606	998,240
1985	206,987,000	8,528,694	8,517,381	24.3	4,870	1.0	50,309	962,835	1,155,629
1986	210,232,188	8,430,809	8,414,619	24.9	4,811	1.0	30,661	910,673	1,328,198
1987	212,484,868	8,350,557	8,331,276	25.4	4,763	1.0	20,276	865,638	1,506,014
1988	210,533,013	8,289,953	8,268,960	25.4	4,728	1.0	16,598	828,244	1,679,148
1989	223,602,122	8,251,010	8,229,280	27.1	4,705	1.0	17,073	799,007	1,837,669

1990	233,031,525	8,235,744	8,213,843	28.3	4.696	1.0	19,145	778,444	1,971,646
1991	249,022,151	8,246,168	8,224,256	30.2	4.702	1.0	20,257	767,070	2,071,148
1992	264,873,696	8,275,977	8,254,177	32.0	4.719	1.0	20,648	762,616	2,145,256
1993	276,461,702	8,318,868	8,297,261	33.2	4.744	1.0	20,554	762,813	2,203,051
1994	286,463,350	8,368,537	8,347,166	34.2	4.773	1.0	20,212	765,393	2,253,614
1995	261,890,107	8,418,678	8,397,547	31.1	4.801	1.0	19,861	768,088	2,306,024
1996	273,421,566	8,462,988	8,442,062	32.3	4.827	1.0	19,736	768,627	2,369,364
1997	292,321,731	8,502,633	8,481,883	34.4	4.850	1.0	19,793	767,443	2,441,447
1998	301,138,599	8,538,778	8,518,184	35.3	4.870	1.0	19,986	764,965	2,520,087
1999	310,882,966	8,572,592	8,552,138	36.3	4.890	1.0	20,270	761,626	2,603,099
2000	333,915,317	8,605,239	8,584,919	38.8	4.908	1.0	20,600	757,856	2,688,297
2001	329,006,907	8,638,010	8,617,826	41.5	4.927	1.0	20,935	754,104	2,776,283
2002	324,170,649	8,670,907	8,650,858	44.4	4.946	1.0	21,275	750,372	2,867,149

Fuente: Elaboración propia con datos de: Censo General de Población, INEGI (Varios años), Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos (varios años), anexo estadístico de Unikel, L., *El desarrollo Urbano en México*, Colegio de México, 1975. Censos económico (varios años), INEGI.

Cuadro 7

HIDALGO							PEA		
Años	PIB (Miles de pesos a precios de 1993)	Población (PT)	Población Urbana (PU)	PIB per cápita (Miles de pesos a precios de 1993)	Densidad de Población (Población/km ²)	Grado de urbanización (PU/PT)	Sector Primario	Sector secundario	Sector Terciario
1940	1,701,951	771,818	140,116	2.21	6.70	0.18	174,912	174,912	28,977
1941	1,710,076	779,792	144,228	2.19	6.90	0.18	176,766	176,766	30,152
1942	1,737,201	787,695	148,026	2.21	7.08	0.19	178,620	178,620	31,355
1943	1,783,629	795,455	151,650	2.24	7.25	0.19	180,472	180,472	32,615
1944	1,849,874	803,001	155,237	2.30	7.43	0.19	182,322	182,322	33,959
1945	1,936,674	810,260	158,924	2.39	7.60	0.20	184,169	184,169	35,417
1946	1,945,020	817,162	162,848	2.38	7.79	0.20	186,013	186,013	37,016
1947	1,974,976	824,166	166,958	2.40	7.99	0.20	187,878	187,878	38,667
1948	2,026,877	831,733	171,202	2.44	8.19	0.21	189,791	189,791	40,281
1949	2,101,299	840,322	175,529	2.50	8.40	0.21	191,776	191,776	41,769
1950	2,199,068	850,394	179,892	2.59	8.61	0.21	193,859	193,859	43,042
1951	2,237,193	862,408	184,241	2.59	8.81	0.21	196,065	196,065	44,010
1952	2,300,175	875,870	188,522	2.63	9.02	0.22	198,467	198,467	44,751
1953	2,388,714	890,287	192,677	2.68	9.22	0.22	201,136	201,136	45,340
1954	2,503,795	905,164	196,650	2.77	9.41	0.22	204,143	204,143	45,854
1955	2,646,695	920,008	200,381	2.88	9.59	0.22	207,562	207,562	46,370
1956	2,689,680	934,325	203,807	2.88	9.75	0.22	211,463	211,463	46,963
1957	2,762,551	948,528	207,346	2.91	9.92	0.22	215,358	215,358	47,625
1958	2,866,116	963,032	211,420	2.98	10.11	0.22	218,758	218,758	48,345
1959	3,001,527	978,251	216,453	3.07	10.35	0.22	221,173	221,173	49,114
1960	3,170,289	994,598	222,882	3.19	10.66	0.22	222,114	222,114	49,922
1961	3,406,543	1,012,488	231,158	3.36	11.06	0.23	221,093	221,093	50,759
1962	3,680,648	1,031,459	240,881	3.57	11.52	0.23	218,575	218,575	51,582
1963	3,995,649	1,051,048	251,662	3.80	12.04	0.24	215,026	215,026	52,349
1964	4,355,046	1,070,792	263,129	4.07	12.59	0.25	210,913	210,913	53,017
1965	4,762,832	1,090,229	274,915	4.37	13.15	0.25	206,702	206,702	53,542
1966	5,078,687	1,108,897	286,656	4.58	13.71	0.26	202,858	202,858	53,883
1967	5,450,972	1,127,694	298,541	4.83	14.28	0.26	199,437	199,437	54,239
1968	5,883,824	1,147,519	310,757	5.13	14.87	0.27	196,496	196,496	54,810
1969	6,382,051	1,169,269	323,498	5.46	15.47	0.28	194,091	194,091	55,794

1970	6,951,190	1,193.845	336,961	5.82	16.12	0.28	192,276	192,276	57,393
1971	7,296,964	1,222.144	351,353	5.97	16.81	0.29	191,108	191,108	59,805
1972	7,723,816	1,253.573	366,473	6.16	17.53	0.29	190,424	190,424	62,839
1973	8,236,487	1,287.539	382,128	6.40	18.28	0.30	190,061	190,061	66,302
1974	8,840,676	1,323.448	398,129	6.68	19.04	0.30	189,855	189,855	70,004
1975	9,543,094	1,360.708	414,292	7.01	19.82	0.30	189,643	189,643	73,751
1976	9,985,121	1,398.725	430,438	7.14	20.59	0.31	189,263	189,263	77,352
1977	10,538,095	1,436.956	447,130	7.33	21.39	0.31	188,764	188,764	80,986
1978	11,208,159	1,474.856	464,940	7.60	22.24	0.32	188,194	188,194	84,832
1979	12,002,757	1,511.883	484,455	7.94	23.17	0.32	187,604	187,604	89,070
1980	12,930,720	1,547.493	506,275	8.36	24.22	0.33	187,043	187,043	93,877
1981	13,077,803	1,581.142	531,031	8.27	25.40	0.34	186,560	186,560	99,433
1982	13,370,195	1,613.548	558,617	8.29	26.72	0.35	186,127	186,127	105,599
1983	13,811,145	1,645.431	588,959	8.39	28.17	0.36	185,716	185,716	112,235
1984	14,405,552	1,677.509	622,016	8.59	29.75	0.37	185,301	185,301	119,200
1985	15,160,021	1,710.500	657,774	8.86	31.46	0.38	184,852	184,852	126,357
1986	15,834,454	1,745.124	696,250	9.07	33.31	0.40	184,342	184,342	133,565
1987	16,460,288	1,780.801	735,860	9.24	35.20	0.41	183,821	183,821	141,064
1988	16,783,235	1,816.953	775,030	9.24	37.07	0.43	183,338	183,338	149,094
1989	16,301,073	1,853.001	812,182	8.80	38.85	0.44	182,943	182,943	157,897
1990	15,508,420	1,888.366	845,718	8.21	40.46	0.45	182,684	182,684	167,712
1991	16,277,793	1,922.470	873,996	8.47	41.81	0.45	182,612	182,612	178,780
1992	17,004,528	1,955.775	898,656	8.69	42.89	0.46	182,680	182,680	191,031
1993	17,425,246	1,988.745	921,295	8.76	44.07	0.46	182,843	182,843	204,396
1994	17,915,419	2,021.844	943,489	8.86	45.13	0.47	183,054	183,054	218,806
1995	15,863,965	2,055.535	966,810	7.72	46.25	0.47	183,267	183,267	234,192
1996	17,315,799	2,090.280	992,842	8.28	47.49	0.47	183,437	183,437	250,484
1997	18,249,599	2,125.869	1,020,505	8.58	48.82	0.48	183,571	183,571	267,501
1998	19,902,402	2,162.092	1,048,738	9.21	50.17	0.49	183,679	183,679	285,062
1999	20,389,824	2,198.736	1,076,488	9.27	51.49	0.49	183,770	183,770	302,986
2000	20,876,038	2,235.591	1,102,694	9.34	52.75	0.49	183,852	183,852	321,091
2001	20,425,784	2,273.064	1,129,538	9.40	54.03	0.50	183,934	183,934	340,278
2002	19,985,241	2,311.165	1,157,035	9.47	55.35	0.50	184,016	184,016	360,611

Fuente: Elaboración propia con datos de: Censo General de Población, INEGI (Varios años), Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos (varios años), anexo estadístico de Unikel, L., *El desarrollo Urbano en México*, Colegio de México, 1975. Censos económico (varios años), INEGI.

Cuadro 8

ESTADO DE MEXICO									
Años	PIB (Miles de pesos a precios de 1993)	Población (PT)	Población Urbana (PU)	PIB per cápita (Miles de pesos a precios de 1993)	Densidad de Población (Población/km ²)	Grado de urbanización (PU/PT)	PEA		
							Sector Primario	Sector secundario	Sector Terciario
1940	2,423,527	1,146,034	260,248	2.11	12.19	0.23	263,929	30,471	41,333
1941	2,527,998	1,170,746	271,156	2.16	12.70	0.23	269,035	32,704	43,093
1942	2,660,558	1,195,182	281,825	2.23	13.20	0.24	274,217	34,937	44,832
1943	2,822,680	1,219,065	292,012	2.32	13.67	0.24	279,551	37,170	46,532
1944	3,016,165	1,242,118	301,478	2.43	14.12	0.24	285,113	39,402	48,171
1945	3,243,163	1,264,064	309,983	2.57	14.52	0.25	290,979	41,633	49,729
1946	3,371,936	1,284,627	317,285	2.62	14.86	0.25	297,225	43,864	51,187
1947	3,538,176	1,305,786	325,046	2.71	15.22	0.25	303,572	46,254	52,720

1948	3,743,728	1,329,519	334,925	2.82	15.68	0.25	309,742	48,967	54 507
1949	3,990,878	1,357,805	348,583	2.94	16.32	0.26	315,454	52,161	56 724
1950	4,282,371	1,392,623	367,679	3.08	17.22	0.26	320,430	56,000	59 547
1951	4,688,625	1,435,951	393,874	3.27	18.44	0.27	324,391	60,644	63 154
1952	5,146,975	1,484,490	424,913	3.47	19.90	0.29	327,710	65,883	67 260
1953	5,662,514	1,534,941	458,543	3.69	21.47	0.30	330,759	71,511	71 580
1954	6,240,969	1,584,004	492,509	3.94	23.06	0.31	333,912	77,318	75 829
1955	6,888,769	1,628,381	524,558	4.23	24.56	0.32	337,542	83,095	79 723
1956	7,456,142	1,664,772	552,435	4.48	25.87	0.33	342,021	88,635	82 977
1957	8,106,361	1,701,546	581,664	4.76	27.24	0.34	346,701	94,516	86 376
1958	8,846,650	1,747,072	617,772	5.06	28.93	0.35	350,933	101,321	90 708
1959	9,685,236	1,809,717	666,281	5.35	31.20	0.37	354,069	109,630	96 758
1960	10,631,435	1,897,851	732,716	5.60	34.31	0.39	355,460	120,022	105 313
1961	12,826,986	2,019,842	822,602	6.35	38.52	0.41	354,457	133,079	117 159
1962	15,165,058	2,169,733	933,951	6.99	43.73	0.43	351,559	148,772	131 979
1963	17,671,631	2,341,565	1,064,776	7.55	49.86	0.45	347,262	167,071	145 458
1964	20,374,555	2,529,381	1,213,087	8.06	56.81	0.48	342,064	187,948	169 278
1965	23,303,863	2,727,222	1,376,897	8.54	64.48	0.50	336,464	211,373	191 124
1966	26,925,401	2,929,132	1,554,219	9.19	72.78	0.53	330,959	237,317	214 678
1967	30,846,109	3,137,896	1,744,616	9.83	81.70	0.56	325,975	264,961	239 816
1968	35,109,553	3,356,302	1,947,653	10.46	91.20	0.58	321,936	293,484	266 413
1969	39,763,102	3,587,136	2,162,894	11.08	101.28	0.60	319,270	322,067	294 344
1970	44,858,463	3,833,185	2,389,903	11.70	111.91	0.62	318,400	349,888	323 485
1971	49,137,100	4,097,235	2,628,245	11.99	123.07	0.64	319,753	376,128	353 710
1972	53,961,705	4,384,616	2,886,731	12.31	135.18	0.66	323,077	401,710	385 391
1973	59,385,883	4,700,655	3,174,173	12.63	148.64	0.68	328,120	427,554	418 897
1974	65,469,906	5,050,681	3,499,384	12.96	163.87	0.69	334,630	454,582	454 598
1975	72,281,371	5,440,023	3,871,175	13.29	181.28	0.71	342,355	483,717	492 867
1976	74,788,815	5,874,008	4,298,357	12.73	201.28	0.73	351,043	515,880	534 072
1977	78,127,245	6,328,035	4,753,251	12.35	222.58	0.75	359,317	550,202	578 190
1978	82,333,756	6,777,501	5,208,177	12.15	243.89	0.77	365,801	585,812	625 197
1979	87,455,086	7,197,802	5,635,455	12.15	263.89	0.78	369,117	621,841	675 070
1980	93,548,140	7,564,335	6,007,404	12.37	281.31	0.79	367,888	657,419	727 785
1981	94,603,942	7,852,498	6,296,344	12.05	294.84	0.80	360,738	691,676	783 318
1982	96,710,899	8,082,538	6,524,550	11.97	305.53	0.81	349,143	725,633	842,017
1983	99,892,421	8,274,703	6,714,297	12.07	314.41	0.81	334,577	760,312	904 229
1984	104,183,859	8,449,239	6,887,860	12.33	322.54	0.82	318,517	796,736	970 301
1985	109,632,896	8,626,394	7,067,513	12.71	330.95	0.82	302,438	835,925	1,040 580
1986	111,645,111	8,826,415	7,275,531	12.65	340.69	0.82	287,815	878,901	1,115 414
1987	113,140,151	9,047,334	7,506,611	12.51	351.52	0.83	274,861	923,921	1,194 600
1988	112,403,573	9,287,182	7,755,452	12.10	363.17	0.84	263,789	969,241	1,277 936
1989	113,255,416	9,543,992	8,016,752	11.87	375.40	0.84	254,811	1,013,118	1,365 219
1990	111,859,846	9,815,795	8,285,207	11.40	387.98	0.84	248,140	1,053,808	1,456 246
1991	115,467,344	10,100,622	8,555,516	11.43	400.63	0.85	243,988	1,089,568	1,550 815
1992	118,618,050	10,397,663	8,829,600	11.41	413.47	0.85	241,735	1,121,855	1,649 805
1993	119,493,914	10,706,107	9,109,380	11.16	426.57	0.85	240,762	1,152,126	1,754 095
1994	124,416,861	11,025,141	9,396,776	11.28	440.03	0.85	240,450	1,181,837	1,864 564
1995	114,127,204	11,353,956	9,693,709	10.05	453.93	0.85	240,178	1,212,447	1,982 092
1996	123,556,495	11,691,739	10,002,099	10.57	468.37	0.86	239,327	1,245,412	2,107 557
1997	134,478,919	12,036,698	10,319,657	11.17	483.24	0.86	238,012	1,280,261	2,239 373
1998	141,579,036	12,387,038	10,644,088	11.43	498.44	0.86	236,351	1,316,523	2,375 951
1999	146,411,418	12,740,965	10,973,103	11.49	513.84	0.86	234,457	1,353,727	2,515 704
2000	158,070,600	13,096,686	11,304,410	12.07	529.36	0.86	232,448	1,391,402	2,657 045

2001	159,482,740	13,462,339	11,645,720	12.68	545.34	0.87	230,456	1,430,126	2,806,327
2002	160,907,496	13,838,200	11,997,334	13.31	561.80	0.87	228,481	1,469,927	2,963,996

Fuente: Elaboración propia con datos de: Censo General de Población, INEGI (Varios años), Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos (varios años), anexo estadístico de Unikel, L., *El desarrollo Urbano en México*, Colegio de México, 1975. Censos económico (varios años), INEGI.

Cuadro 9

MORELOS							PEA		
Años	PIB (Miles de pesos a precios de 1993)	Población (PT)	Población Urbana (PU)	PIB per cápita (Miles de pesos a precios de 1993)	Densidad de Población (Población/km ²)	Grado de urbanización (PU/PT)	Sector Primario	Sector secundario	Sector Terciario
1940	668,898	182,711	50,944	3.66	10.29	0.28	42,088	4,027	8,321
1941	705,606	190,619	55,978	3.70	11.31	0.29	43,714	4,508	9,112
1942	750,155	198,610	61,157	3.78	12.35	0.31	45,372	5,008	9,927
1943	803,038	206,770	66,623	3.88	13.46	0.32	47,094	5,548	10,792
1944	864,845	215,183	72,522	4.02	14.65	0.34	48,912	6,147	11,732
1945	936,260	223,932	78,998	4.18	15.96	0.35	50,857	6,824	12,772
1946	983,017	233,102	86,194	4.22	17.41	0.37	52,962	7,599	13,936
1947	1,040,696	242,635	93,919	4.29	18.97	0.39	55,135	8,437	15,181
1948	1,109,938	252,475	101,982	4.40	20.60	0.40	57,285	9,302	16,464
1949	1,191,513	262,563	110,191	4.54	22.26	0.42	59,319	10,158	17,743
1950	1,286,327	272,842	118,354	4.71	23.91	0.43	61,147	10,970	18,974
1951	1,331,061	283,255	126,280	4.70	25.51	0.45	62,676	11,702	20,114
1952	1,390,584	293,756	134,035	4.73	27.08	0.46	64,007	12,377	21,188
1953	1,465,557	304,299	141,686	4.82	28.62	0.47	65,240	13,018	22,219
1954	1,556,815	314,838	149,298	4.94	30.16	0.47	66,474	13,647	23,233
1955	1,665,371	325,326	156,939	5.12	31.70	0.48	67,809	14,287	24,253
1956	1,719,124	335,719	164,674	5.12	33.27	0.49	69,347	14,961	25,305
1957	1,791,978	346,512	172,952	5.17	34.94	0.50	70,965	15,690	26,433
1958	1,884,743	358,203	182,222	5.26	36.81	0.51	72,543	16,493	27,682
1959	1,998,449	371,288	192,933	5.38	38.98	0.52	73,962	17,393	29,097
1960	2,134,361	386,264	205,534	5.53	41.52	0.53	75,099	18,410	30,723
1961	2,359,125	403,628	220,473	5.84	44.54	0.55	75,835	19,564	32,605
1962	2,610,100	423,026	237,640	6.17	48.01	0.56	76,281	20,851	34,724
1963	2,890,078	444,104	256,921	6.51	51.90	0.58	76,547	22,265	37,063
1964	3,202,167	466,509	278,206	6.86	56.20	0.60	76,747	23,802	39,604
1965	3,549,835	489,885	301,382	7.25	60.89	0.62	76,990	25,455	42,328
1966	3,870,175	513,881	326,338	7.53	65.93	0.64	77,388	27,220	45,217
1967	4,233,516	538,499	352,424	7.86	71.20	0.65	77,861	29,057	48,218
1968	4,643,897	563,742	378,991	8.24	76.56	0.67	78,328	30,926	51,277
1969	5,105,876	589,614	405,389	8.66	81.90	0.69	78,709	32,787	54,340
1970	5,624,587	616,119	430,968	9.13	87.06	0.70	78,923	34,600	57,354
1971	5,924,453	643,260	455,080	9.21	91.94	0.71	78,890	36,325	60,265
1972	6,290,145	671,455	478,456	9.37	96.66	0.71	78,676	37,978	63,074
1973	6,725,729	701,120	501,829	9.59	101.38	0.72	78,346	39,574	65,785
1974	7,236,042	732,673	525,933	9.88	106.25	0.72	77,967	41,129	68,399
1975	7,826,756	766,531	551,499	10.21	111.41	0.72	77,603	42,658	70,918
1976	7,928,864	803,112	579,260	9.87	117.02	0.72	77,321	44,177	73,345
1977	8,119,070	840,937	608,570	9.65	122.94	0.72	77,086	45,791	75,929
1978	8,399,488	878,527	638,782	9.56	129.05	0.73	76,861	47,606	78,920
1979	8,773,234	914,404	669,252	9.59	135.20	0.73	76,612	49,729	82,568

1980	9,244,460	947,089	699,331	9.76	141.28	0.74	76.303	52,264	87,124
1981	9,521,416	975,104	728,375	9.76	147.15	0.75	75.898	55,318	92,837
1982	9,904,165	999,665	757,079	9.91	152.95	0.76	75.410	58,847	99,531
1983	10,396,960	1,021,988	786,142	10.17	158.82	0.77	74.848	62,808	107,028
1984	11,005,277	1,043,291	816,259	10.55	164.90	0.78	74.224	67,157	115,153
1985	11,735,875	1,064,790	848,128	11.02	171.34	0.80	73.550	71,852	123,728
1986	12,130,649	1,087,701	882,446	11.15	178.27	0.81	72.836	76,848	132,577
1987	12,478,491	1,112,105	918,163	11.22	185.49	0.83	72,148	82,012	141,772
1988	12,587,949	1,138,079	954,232	11.06	192.77	0.84	71,551	87,211	151,383
1989	13,238,864	1,165,704	989,603	11.36	199.92	0.85	71,109	92,309	161,483
1990	13,659,918	1,195,059	1,023,228	11.43	206.71	0.86	70,887	97,175	172,143
1991	14,884,185	1,226,223	1,054,058	12.14	212.94	0.86	70,951	101,674	183,434
1992	16,144,268	1,258,992	1,082,987	12.82	218.79	0.86	71,230	105,942	195,420
1993	17,189,632	1,293,161	1,110,909	13.29	224.43	0.86	71,655	110,119	208,163
1994	17,536,572	1,328,525	1,138,720	13.20	230.04	0.86	72,155	114,340	221,727
1995	15,850,944	1,364,880	1,167,313	11.61	235.82	0.86	72,660	118,744	236,175
1996	16,427,555	1,402,020	1,197,583	11.72	241.94	0.85	73,100	123,467	251,571
1997	17,206,469	1,439,789	1,229,194	11.95	248.32	0.85	73,488	128,445	267,724
1998	18,198,464	1,478,030	1,261,811	12.31	254.91	0.85	73,838	133,616	284,445
1999	19,024,888	1,516,584	1,295,099	12.54	261.64	0.85	74,161	138,914	301,545
2000	20,617,703	1,555,296	1,328,722	13.26	268.43	0.85	74,472	144,276	318,835
2001	21,577,152	1,594,996	1,363,218	14.01	275.40	0.85	74,784	149,845	337,116
2002	22,581,249	1,635,709	1,398,610	14.80	282.55	0.86	75,097	155,629	356,445

Fuente: Elaboración propia con datos de: Censo General de Población, INEGI (Varios años), Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos (varios años), anexo estadístico de Unikel, L., *El desarrollo Urbano en México*, Colegio de México, 1975. Censos económico (varios años), INEGI.

Cuadro 10

PUEBLA							PEA		
Años	PIB (Miles de pesos a precios de 1993)	Población (PT)	Población Urbana (PU)	PIB per cápita (Miles de pesos a precios de 1993)	Densidad de Población (Población/km ²)	Grado de urbanización (PU/PT)	Sector Primario	Sector secundario	Sector Terciario
1940	2,298,153	1,294,620	360,004	1.78	10.57	0.28	288,603	47,126	53,882
1941	2,478,753	1,325,192	375,735	1.87	11.03	0.28	295,460	49,991	57,083
1942	2,686,895	1,355,989	391,629	1.98	11.49	0.29	302,390	52,956	60,376
1943	2,924,891	1,387,239	407,849	2.11	11.97	0.29	309,464	56,121	63,853
1944	3,195,387	1,419,166	424,558	2.25	12.46	0.30	316,754	59,587	67,604
1945	3,501,386	1,451,998	441,919	2.41	12.97	0.30	324,333	63,452	71,723
1946	3,745,067	1,485,959	460,095	2.52	13.50	0.31	332,273	67,818	76,300
1947	4,030,359	1,520,687	479,001	2.65	14.06	0.31	340,384	72,383	81,088
1948	4,360,433	1,555,817	498,550	2.80	14.63	0.32	348,479	76,843	85,841
1949	4,738,957	1,590,986	518,656	2.98	15.22	0.33	356,369	80,898	90,313
1950	5,170,136	1,625,830	539,233	3.18	15.83	0.33	363,864	84,245	94,255
1951	5,170,912	1,659,985	560,196	3.12	16.44	0.34	370,776	86,582	97,422
1952	5,229,144	1,693,588	581,515	3.09	17.07	0.34	377,482	88,144	100,005
1953	5,345,477	1,726,774	603,161	3.10	17.70	0.35	384,359	89,162	102,197
1954	5,521,204	1,759,679	625,104	3.14	18.35	0.36	391,782	89,873	104,189
1955	5,758,277	1,792,438	647,315	3.21	19.00	0.36	400,129	90,508	106,175
1956	5,757,383	1,825,188	669,765	3.15	19.66	0.37	409,776	91,302	108,347

1957	5,820,460	1,858,816	693,030	3.13	20.34	0.37	419,631	92,311	110,729
1958	5,948,209	1,894,209	717,687	3.14	21.06	0.38	428,603	93,590	113,347
1959	6,142,049	1,932,254	744,311	3.18	21.85	0.39	435,599	95,194	116,226
1960	6,404,134	1,973,837	773,481	3.24	22.70	0.39	439,528	97,179	119,390
1961	7,079,245	2,019,846	805,772	3.50	23.65	0.40	439,297	99,601	122,865
1962	7,833,015	2,069,229	840,551	3.79	24.67	0.41	435,816	102,369	126,571
1963	8,673,818	2,120,933	877,187	4.09	25.75	0.41	429,995	105,394	130,424
1964	9,610,996	2,173,905	915,045	4.42	26.86	0.42	422,741	108,583	134,345
1965	10,654,964	2,227,093	953,493	4.78	27.98	0.43	414,965	111,847	138,252
1966	11,617,354	2,279,445	991,899	5.10	29.11	0.44	407,575	115,096	142,065
1967	12,708,825	2,332,347	1,031,410	5.45	30.27	0.44	401,061	118,353	145,946
1968	13,941,505	2,387,187	1,073,173	5.84	31.50	0.45	395,912	121,640	150,060
1969	15,329,091	2,445,351	1,118,337	6.27	32.82	0.46	392,616	124,981	154,571
1970	16,887,000	2,508,226	1,168,048	6.73	34.28	0.47	391,662	128,399	159,643
1971	17,638,907	2,577,200	1,223,455	6.84	35.91	0.47	393,540	131,917	165,440
1972	18,586,801	2,651,656	1,284,285	7.01	37.69	0.48	397,717	135,448	171,759
1973	19,741,215	2,730,978	1,350,266	7.23	39.63	0.49	403,662	138,903	178,396
1974	21,114,976	2,814,550	1,421,126	7.50	41.71	0.50	410,844	142,195	185,146
1975	22,723,348	2,901,756	1,496,593	7.83	43.92	0.52	418,730	145,236	191,806
1976	23,191,800	2,991,980	1,576,395	7.75	46.27	0.53	426,789	147,938	198,173
1977	23,917,938	3,083,454	1,658,581	7.76	48.68	0.54	434,355	150,731	204,679
1978	24,909,830	3,174,408	1,741,200	7.85	51.10	0.55	440,763	154,046	211,759
1979	26,178,499	3,263,075	1,822,303	8.02	53.48	0.56	445,346	158,314	219,847
1980	27,738,040	3,347,685	1,899,938	8.29	55.76	0.57	447,439	163,965	229,376
1981	28,007,648	3,426,470	1,972,155	8.17	57.88	0.58	446,376	171,430	240,780
1982	28,588,452	3,501,217	2,041,079	8.17	59.90	0.58	442,795	180,308	253,659
1983	29,486,906	3,573,714	2,108,839	8.25	61.89	0.59	437,332	190,200	267,614
1984	30,712,992	3,645,746	2,177,559	8.42	63.91	0.60	430,623	200,705	282,245
1985	32,280,333	3,719,101	2,249,367	8.68	66.02	0.60	423,307	211,422	297,154
1986	32,036,524	3,795,566	2,326,389	8.44	68.28	0.61	416,019	221,952	311,940
1987	31,635,585	3,874,819	2,406,933	8.16	70.64	0.62	409,420	232,682	327,163
1988	30,610,157	3,956,540	2,489,307	7.74	73.06	0.63	404,172	244,002	343,383
1989	32,520,014	4,040,408	2,571,820	8.05	75.48	0.64	400,935	256,299	361,161
1990	33,901,694	4,126,101	2,652,779	8.22	77.86	0.64	400,369	269,963	381,055
1991	35,348,914	4,213,299	2,730,493	8.39	80.14	0.65	403,136	285,381	403,626
1992	36,682,444	4,302,136	2,806,318	8.53	82.36	0.65	408,437	302,411	428,657
1993	37,336,166	4,392,749	2,881,613	8.50	84.57	0.66	415,474	320,909	455,931
1994	38,783,127	4,485,272	2,957,734	8.65	86.81	0.66	423,448	340,734	485,233
1995	35,594,999	4,579,841	3,036,039	7.77	89.11	0.66	431,562	361,741	516,346
1996	38,917,411	4,676,592	3,117,884	8.32	91.51	0.67	439,016	383,788	549,052
1997	42,391,713	4,775,089	3,202,562	8.88	93.99	0.67	445,943	406,667	583,034
1998	45,406,858	4,874,894	3,289,365	9.31	96.54	0.67	452,475	430,171	617,972
1999	47,708,687	4,975,572	3,377,584	9.59	99.13	0.68	458,743	454,090	653,547
2000	50,439,636	5,076,686	3,466,511	9.94	101.74	0.68	464,879	478,217	689,442
2001	50,783,630	5,179,855	3,557,780	10.30	104.42	0.69	471,097	503,626	727,308
2002	51,129,970	5,285,121	3,651,451	10.67	107.17	0.69	477,399	530,385	767,254

Fuente: Elaboración propia con datos de: Censo General de Población, INEGI (Varios años), Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos (varios años), anexo estadístico de Unikel, L., *El desarrollo Urbano en México*, Colegio de México, 1975. Censos económico (varios años), INEGI.

Cuadro 11

QUERETARO							PEA		
Años	PIB (Miles de pesos a precios de 1993)	Población (PT)	Población Urbana (PU)	PIB per cápita (Miles de pesos a precios de 1993)	Densidad de Población (Población/km ²)	Grado de urbanización (PU/PT)	Sector Primario	Sector secundario	Sector Terciario
1940	1,213.174	244.737	47.171	4.96	4.12	0.19	57,110	7,591	9,904
1941	1,133.024	248.823	49.136	4.55	4.29	0.20	57,771	7,965	10,325
1942	1,065.463	252.890	51,115	4.21	4.46	0.20	58,426	8,350	10,751
1943	1,009.741	256.917	53,123	3.93	4.64	0.21	59,071	8,754	11,188
1944	965.238	260.884	55,175	3.70	4.82	0.21	59,699	9,189	11,642
1945	931.460	264.772	57,283	3.52	5.00	0.22	60,307	9,665	12,117
1946	869.603	268.560	59,464	3.24	5.19	0.22	60,887	10,191	12,621
1947	817.408	272.425	61,731	3.00	5.39	0.23	61,477	10,737	13,143
1948	774.296	276.543	64,099	2.80	5.60	0.23	62,112	11,274	13,676
1949	739.786	281.088	66,583	2.63	5.82	0.24	62,828	11,771	14,211
1950	713.497	286.238	69,196	2.49	6.04	0.24	63,661	12,198	14,740
1951	734.243	292.167	71,954	2.51	6.28	0.25	64,647	12,525	15,254
1952	763.148	298.644	74,802	2.56	6.53	0.25	65,798	12,759	15,753
1953	800.532	305.434	77,685	2.62	6.79	0.25	67,127	12,910	16,234
1954	846.810	312.304	80,549	2.71	7.04	0.26	68,645	12,985	16,696
1955	902.498	319.022	83,340	2.83	7.28	0.26	70,365	12,993	17,140
1956	926.962	325.355	86,003	2.85	7.51	0.26	72,299	12,941	17,562
1957	961.725	331.713	88,763	2.90	7.75	0.27	74,222	12,915	18,005
1958	1,007.175	338.507	91,848	2.98	8.02	0.27	75,910	12,999	18,509
1959	1,063.815	346.148	95,483	3.07	8.34	0.28	77,137	13,277	19,117
1960	1,132.275	355.045	99,894	3.19	8.73	0.28	77,680	13,833	19,870
1961	1,326.627	365.610	105,308	3.63	9.20	0.29	77,313	14,752	20,809
1962	1,535.720	377.409	111,484	4.07	9.74	0.30	76,252	15,972	21,894
1963	1,761.876	390.010	118,183	4.52	10.32	0.30	74,714	17,428	23,085
1964	2,007.608	402.979	125,166	4.98	10.93	0.31	72,916	19,057	24,342
1965	2,275.647	415.884	132,192	5.47	11.55	0.32	71,072	20,797	25,625
1966	2,583.035	428.292	139,021	6.03	12.14	0.32	69,400	22,585	26,895
1967	2,919.123	440.831	146,076	6.62	12.76	0.33	67,928	24,428	28,195
1968	3,287.645	454.130	153,778	7.24	13.43	0.34	66,682	26,335	29,571
1969	3,692.697	468.818	162,548	7.88	14.20	0.35	65,693	28,313	31,066
1970	4,138.779	485.523	172,808	8.52	15.09	0.36	64,986	30,372	32,726
1971	4,534.369	504.874	184,980	8.98	16.16	0.37	64,591	32,519	34,595
1972	4,980.341	526.496	198,871	9.46	17.37	0.38	64,451	34,760	36,613
1973	5,481.650	550.012	214,289	9.97	18.72	0.39	64,511	37,102	38,718
1974	6,043.866	575.046	231,041	10.51	20.18	0.40	64,716	39,550	40,852
1975	6,673.236	601,222	248,936	11.10	21.74	0.41	65,010	42,111	42,953
1976	6,801.051	628.164	267,780	10.83	23.39	0.43	65,338	44,792	44,961
1977	7,004.433	655.672	287,472	10.68	25.11	0.44	65,603	47,625	47,059
1978	7,285.643	683.548	307,911	10.66	26.89	0.45	65,705	50,645	49,432
1979	7,647.804	711.592	328,995	10.75	28.74	0.46	65,548	53,885	52,263
1980	8,094.940	739.605	350,623	10.94	30.62	0.47	65,035	57,380	55,736
1981	8,736.826	767.387	372,693	11.39	32.55	0.49	64,067	61,163	60,035
1982	9,475.787	795.312	395,561	11.91	34.55	0.50	62,765	65,241	65,045
1983	10,320.035	823.753	419,583	12.53	36.65	0.51	61,248	69,619	70,650

1984	11,278,951	853,085	445,114	13.22	38.88	0.52	59,638	74,306	76,735
1985	12,363,188	883,681	472,510	13.99	41.27	0.53	58,052	79,307	83,185
1986	12,676,137	915,915	502,126	13.84	43.86	0.55	56,613	84,629	89,884
1987	12,934,092	949,287	533,215	13.63	46.57	0.56	55,292	90,203	96,910
1988	12,939,881	983,298	565,029	13.16	49.35	0.57	54,063	95,963	104,343
1989	13,840,521	1,017,447	596,820	13.60	52.13	0.59	52,898	101,838	112,259
1990	14,528,331	1,051,235	627,839	13.82	54.84	0.60	51,771	107,762	120,738
1991	15,218,453	1,084,162	657,339	14.04	57.41	0.61	50,654	113,666	129,858
1992	15,865,811	1,116,702	686,026	14.21	59.92	0.61	49,550	119,641	139,668
1993	16,224,911	1,149,326	714,607	14.12	62.42	0.62	48,465	125,776	150,221
1994	17,544,776	1,182,507	743,789	14.84	64.97	0.63	47,400	132,162	161,566
1995	17,013,044	1,216,719	774,277	13.98	67.63	0.64	46,361	138,890	173,754
1996	18,473,692	1,252,433	806,780	14.75	70.47	0.64	45,350	146,049	186,835
1997	20,722,551	1,289,349	840,893	16.07	73.45	0.65	44,362	153,553	200,631
1998	22,563,757	1,327,167	876,215	17.00	76.53	0.66	43,392	161,316	214,963
1999	23,658,155	1,365,586	912,342	17.32	79.69	0.67	42,432	169,252	229,653
2000	25,337,489	1,404,306	948,872	18.04	82.88	0.68	41,479	177,274	244,521
2001	25,370,239	1,444,123	986,865	18.79	86.20	0.68	40,547	185,676	260,352
2002	25,403,031	1,485,070	1,026,378	19.57	89.65	0.69	39,636	194,477	277,207

Fuente: Elaboración propia con datos de: Censo General de Población, INEGI (Varios años), Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos (varios años), anexo estadístico de Unikel, L., *El desarrollo Urbano en México*, Colegio de México, 1975. Censos económico (varios años), INEGI.

Cuadro 12

TLAXCALA									
Años	PIB (Miles de pesos a precios de 1993)	Población (PT)	Población Urbana (PU)	PIB per cápita (Miles de pesos a precios de 1993)	Densidad de Población (Población/km ²)	Grado de urbanización (PU/PT)	PEA		
							Sector Primario	Sector secundario	Sector Terciario
1940	432,825	224,063	66,227	1.93	16.49	0.30	51,391	8,253	7,507
1941	440,858	229,608	69,862	1.92	17.40	0.30	52,494	8,740	7,912
1942	453,790	235,200	73,573	1.93	18.32	0.31	53,610	9,239	8,327
1943	471,764	240,887	77,435	1.96	19.28	0.32	54,753	9,765	8,763
1944	494,980	246,716	81,525	2.01	20.30	0.33	55,936	10,330	9,230
1945	523,695	252,733	85,916	2.07	21.39	0.34	57,171	10,948	9,738
1946	532,800	258,987	90,686	2.06	22.58	0.35	58,473	11,631	10,297
1947	547,826	265,386	95,673	2.06	23.82	0.36	59,799	12,346	10,881
1948	568,938	271,840	100,715	2.09	25.08	0.37	61,109	13,058	11,461
1949	596,372	278,259	105,649	2.14	26.31	0.38	62,360	13,735	12,011
1950	630,432	284,551	110,315	2.22	27.47	0.39	63,512	14,343	12,502
1951	632,313	290,626	114,551	2.18	28.52	0.39	64,523	14,848	12,908
1952	641,221	296,560	118,486	2.16	29.50	0.40	65,473	15,277	13,247
1953	657,252	302,430	122,250	2.17	30.44	0.40	66,443	15,658	13,540
1954	680,587	308,311	125,974	2.21	31.37	0.41	67,512	16,019	13,806
1955	711,483	314,281	129,787	2.26	32.32	0.41	68,761	16,389	14,064
1956	713,323	320,414	133,819	2.23	33.32	0.42	70,271	16,793	14,335
1957	723,089	326,717	138,071	2.21	34.38	0.42	71,814	17,229	14,630
1958	740,888	333,195	142,543	2.22	35.49	0.43	73,166	17,692	14,963

1959	766,920	339,854	147,237	2.26	36.66	0.43	74,099	18,178	15,347
1960	801,473	346,699	152,154	2.31	37.89	0.44	74,389	18,683	15,794
1961	883,421	353,736	157,294	2.50	39.17	0.44	73,808	19,203	16,317
1962	975,184	360,881	162,587	2.70	40.48	0.45	72,555	19,734	16,899
1963	1,077,782	368,047	167,961	2.93	41.82	0.46	70,827	20,269	17,520
1964	1,192,356	375,149	173,347	3.18	43.16	0.46	68,820	20,805	18,164
1965	1,320,178	382,102	178,674	3.46	44.49	0.47	66,734	21,335	18,811
1966	1,436,294	388,822	183,871	3.69	45.78	0.47	64,764	21,856	19,443
1967	1,568,369	395,671	189,225	3.96	47.12	0.48	62,999	22,390	20,086
1968	1,717,870	403,014	195,022	4.26	48.56	0.48	61,527	22,961	20,762
1969	1,886,459	411,215	201,548	4.59	50.19	0.49	60,436	23,593	21,495
1970	2,076,008	420,638	209,091	4.94	52.06	0.50	59,814	24,309	22,310
1971	2,290,852	431,647	217,937	5.31	54.27	0.50	59,749	25,133	23,230
1972	2,531,149	443,890	227,755	5.70	56.71	0.51	60,127	26,018	24,212
1973	2,799,570	457,014	238,216	6.13	59.32	0.52	60,836	26,921	25,210
1974	3,099,098	470,667	248,989	6.58	62.00	0.53	61,763	27,795	26,181
1975	3,433,060	484,496	259,745	7.09	64.68	0.54	62,794	28,596	27,081
1976	3,450,113	498,149	270,153	6.93	67.27	0.54	63,818	29,278	27,865
1977	3,505,500	511,905	280,821	6.85	69.93	0.55	64,737	29,975	28,676
1978	3,599,838	526,045	292,359	6.84	72.80	0.56	65,455	30,825	29,656
1979	3,734,173	540,849	305,376	6.90	76.04	0.56	65,877	31,961	30,950
1980	3,910,000	556,597	320,480	7.02	79.80	0.58	65,906	33,520	32,699
1981	4,288,742	573,569	338,280	7.48	84.23	0.59	65,446	35,636	35,046
1982	4,715,137	591,681	358,717	7.97	89.32	0.61	64,604	38,215	37,898
1983	5,193,922	610,851	381,732	8.50	95.05	0.62	63,486	41,160	41,159
1984	5,730,417	630,996	407,266	9.08	101.41	0.65	62,199	44,377	44,734
1985	6,330,583	652,032	435,260	9.71	108.38	0.67	60,848	47,769	48,530
1986	6,152,131	673,876	465,655	9.13	115.95	0.69	59,542	51,243	52,452
1987	5,948,186	696,125	497,007	8.54	123.76	0.71	58,348	54,832	56,536
1988	5,632,654	718,377	527,871	7.84	131.44	0.73	57,339	58,575	60,816
1989	5,926,429	740,228	556,802	8.01	138.65	0.75	56,582	62,506	65,328
1990	6,117,560	761,277	582,357	8.04	145.01	0.76	56,150	66,662	70,109
1991	6,091,553	781,120	603,090	7.80	150.17	0.77	56,111	71,079	75,193
1992	6,035,428	800,176	620,309	7.54	154.46	0.78	56,370	75,779	80,615
1993	5,859,721	818,864	635,317	7.16	158.20	0.78	56,828	80,785	86,410
1994	6,128,809	837,603	649,423	7.32	161.71	0.78	57,391	86,120	92,612
1995	5,911,068	856,813	663,930	6.90	165.32	0.77	57,960	91,807	99,257
1996	6,419,042	876,913	680,147	7.32	169.36	0.78	58,440	97,868	106,378
1997	6,978,644	897,723	697,730	7.77	173.74	0.78	58,848	104,228	113,881
1998	7,220,110	919,068	716,338	7.86	178.37	0.78	59,203	110,812	121,671
1999	7,469,512	940,768	735,630	7.94	183.17	0.78	59,521	117,546	129,651
2000	7,964,921	962,646	755,263	8.27	188.06	0.78	59,822	124,355	137,726
2001	8,210,580	985,033	775,420	8.62	193.08	0.79	60,124	131,558	146,304
2002	8,463,816	1,007,940	796,116	8.99	198.24	0.79	60,428	139,179	155,417

Fuente: Elaboración propia con datos de: Censo General de Población, INEGI (Varios años), Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos (varios años), anexo estadístico de Unikel, L., *El desarrollo Urbano en México*, Colegio de México, 1975. Censos económico (varios años), INEGI.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar, A., "Globalization, regional development, and mega city expansion in Latin America: Analyzing Mexico City's peri-urban hinterland", en *Elsevier Science Ltd*, vol. 20, núm. 1, 2002, pp. 3-21.
2. Aguilar, A., *Desarrollo regional y urbano, Tendencias y alternativas*, Juan Pablos Editor, 1998.
3. Aguilar, A., "Meagurbanización en la región centro de México" en *El Mercado de Valores*, núm. 3. 2000, pp. 77-84.
4. Asuad, N., *Economía regional y urbana. Introducción a las teorías, técnicas y metodologías básicas*, Colegio de Puebla, A. C y BUAP. Puebla, México, 2001.
5. Asuad, N., "Aspectos básicos que debe atender una política de desarrollo regional y urbano en México en el corto, mediano y largo plazo", en *Investigación Económica*, Facultad de Economía UNAM, Vol.60, núm.231, enero-marzo 2000, pp. 71-108.
6. Asuad, N., "Espacio y territorio, elementos determinantes de la economía de nuestro tiempo", en *Economía Informa*, Facultad de Economía UNAM, núm. 256, abril 1997, pp.16-28.
7. Asuad, N., "La dimensión espacial y territorial de la Ciudad de México", en *Economía Informa*, Facultad de Economía UNAM, núm. 258, junio 1997, pp.25-34.
8. Asuad, N., "Transformaciones económicas de la Ciudad de México y su región en los inicios del siglo XXI: Perspectivas y políticas", en *El Mercado de Valores*, Vol. 60, núm.10, octubre 2000, pp. 95-104.
9. Asuad, N., y M. Sánchez., "El desarrollo sustentable: equilibrio necesario entre economía y espacio en América Latina y en la Ciudad de México", en *Economía Informa*, Facultad de Economía UNAM, núm. 253, diciembre y enero 1997, pp. 92-103.
10. Ávila, S., (comp.), *Lecturas de análisis regional en México y América Latina*, Universidad Autónoma de Chapingo, México 1993.
11. Carrascal, A., et al. *Análisis Económico con Eviews*, Alfaomega Ra-Ma México 2001.
12. Castro, C., et al. *Eudoxio, Modelo macroeconómico de la Economía Mexicana*, Facultad de Economía, UNAM, 1997.
13. Covarrubias, F., "Prospectivas de la Urbanización en la Ciudad de México". En *El Mercado de Valores*, vol. 60, núm 3, abril 2000, pp. 3-19
14. Doan, A., *RATS User's Manual version 4*, Estima, United States, 1996.

15. Encinas, A., "La economía del Distrito Federal: diagnóstico y Políticas", en *El Mercado de Valores*, vol.61, núm. 11, noviembre 2001, pp. 17-30.
16. Fujita, M., P. Krugman y A. Venables., *The spatial economy*, The MIT Press, 2001.
17. Galindo, M., Escalante, R., y Normand, Asuad, "Crecimiento económico y el proceso de urbanización en México", por publicarse.
18. Garza, G., *Cincuenta años de investigación urbana y regional en México, 1940-1991*, Colegio de México, 1999.
19. Garza, G., "La megalópolis de la Ciudad de México en el Ocaso del Siglo XX", en Gómez de León Cruces José, Rabell Romero Cecilia (comp.). *La población de México. Tendencias y perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI*. CONAPO y FCE, México, 2001, pp.605-632.
20. Garza, G. y S. Rivera, *Dinámica macroeconómica de las ciudades en México*, INEGI e IIE, UNAM, Aguascalientes, 1995.
21. Garza, G., "La megalópolis de la Ciudad de México, año 2050" en *El Mercado de Valores*, Vol.60, núm. 5, mayo 2000, pp. 3-9.
22. Geyer, H.S, *International handbook of urban systems*, Edward Elgar Publishing. USA 2002.
23. Greene, W., *Análisis econométrico*, Prentice Hall, 1999.
24. Gujarati, D., *Econometría*, Mc Graw Hill, Colombia, 1997.
25. Henderson, J.V., "Efficiency of resource usage and city size", *Journal Urban Economics*, vol. 19, núm. 1, 1986, pp. 47-70.
26. Henderson, J.V., "Externalities and industrial development", *Journal of Urban Economics*, vol. 42, 1997, pp 449-470.
27. Henderson, J.V., "The sizes and types of cities", *American Economic Review*, vol. 64, núm. 4, 1974, pp. 640-656.
28. Henderson, J.V., "The effects of urban concentration on economic growth", *National Bureau of Economic Research*, documento de trabajo núm. 7503, enero 2000, pp.1-44.
29. Hernández, E., "Crecimiento económico, distribución del ingreso y pobreza en México" en *Comercio Exterior*, Vol.50, núm. 10, octubre 2000, pp. 863-873.
30. Hilhorst J., G. *Regional studies and rural development*, Ed. Gorwer.
31. Johnston, J., *Econometric methods*, McGraw-Hill, 1997.
32. Kozulj, R., "Urbanización, cambio tecnológico y sobrecapacidad estructural: de los años dorados a la globalización", en *Comercio Exterior*, vol. 53, núm.1, enero de 2003, pp. 24-41.
33. Krugman, P. y R. Livas, "Trade policy and the third world metropolis", *Journal of Development Economics*, vol. 49, núm. 1, 1996, pp. 137-150

34. Kuznet, S., *Crecimiento económico moderno*, Aguilar, 1973.
35. Maddala G., *Introducción a la econometría*, Prentice Hall, México 1996.
36. Mahia, R., "Cointegración con datos de panel: una nueva herramienta para el análisis económico internacional" *Departamento de Economía Aplicada*, documento de trabajo, Universidad Autónoma de Madrid, marzo 2001.
37. Mayorga, M., y Evelyn, M., "La técnica de datos de panel una guía para su uso e interpretación", en Banco central de Costa Rica, División Económica, Departamento de Investigaciones económicas, Septiembre de 2000.
38. Mendoza, M., "Modelo de desagregación del PIB por Entidad Federativa, 1970-1995" en Dussel Petters et al. *Pensar Globalmente Actuar Regionalmente*. Ed. Jus 1997.
39. Mills, E., y Becker, C., *Studies in Indian Urban Development*, Oxford University. 1986
40. Mier, G., *Leading Siques in economic Development*, Oxford University, 1995.
41. Parnreiter, C., "La ciudad de México: Una ciudad global emergente", en *El Mercado de Valores*, vol.60, núm.10, octubre 2000, pp. 83-94.
42. Partida, V. "La migración interna" en Gómez de León Cruces José, Rabell Romero Cecilia (comp.). *La población de México. Tendencias y perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI*. CONAPO y FCE, México 2001. pp.403-443
43. Pindyck, R., *Econometría, modelos y pronósticos*, Mc Graw Hill, 2001.
44. Polesé, M., *Economía Urbana y regional, Introducción a la relación entre territorio y desarrollo*. Libro universitario regional, 1998.
45. Richardson, H., *Location theory, urban structure and regional change*, Weidenfeld nicolson, London 1976.
46. Romero, J., "Región y economía: notas sobre la zona metropolitana de la ciudad de México", pp. 35-41
47. Ruiz, C., "La economía y las modalidades de la urbanización en México: 1940-1990", *Economía Sociedad y Territorio*, vol. II, núm. 5, enero-junio de 1999
48. Saldívar, A., "Evaluación de los costos ecológicos del agua: bases para un desarrollo sostenible en la Ciudad de México", *Centro de Estudios del Movimiento Obrero Socialistas A.C.*, núm. 118, diciembre 1998, pp.12-23.
49. Schteingart, M. "La investigación urbana en América Latina", *El Colegio de México*, 2000.
50. Syrquin, M., "Patterns of structural change" in Chenery, H., *Handbook of Development Economics*, Elsevier Science Pub., Amsterdam, Cap 7, pp 205-248, 1988.
51. Sobrino, J., "Estructura física y etapas de metropolitanismo de la Ciudad de México" documento de trabajo para La Ciudad de México en el desarrollo

económico nacional, X Seminario de Economía Urbana y Regional, 2000, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, México, 2000.

52. Unikel, L., *El desarrollo urbano de México, diagnóstico o implicaciones futuras*. El Colegio de México, México 1978.
53. Valladares, L., y Magda P., "La investigación urbana en América Latina tendencias actuales y recomendaciones", en *Gestión de las Transformaciones Sociales-MOST*, 2000.
54. Urquidí, V., El Desarrollo Urbano en México y el Medio Ambiente. ". En *Mercado de Valores*, vol. 60, núm.3, abril 2000, pp 34-42.

Fuentes Estadísticas

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

Censo General de Población y Vivienda de los Estados Unidos Mexicanos, 1940, 1950, 1960, 1970, 1980, 1990 y 2000.

Conteo Nacional de Población, 1995.

Sistema Municipal de Bases de Datos, SIMBAD, INEGI, www.inegi.gob.mx

Sistema de Cuentas Nacionales (varios años)

Estadísticas Históricas, CD-ROM, INEGI

Anexo estadístico del Primer Informe de Gobierno. Fox V.

Anexo estadístico, Unikel, Luis, "El desarrollo urbano de México" Colegio de México 1978.

Consejo Nacional de Población (CONAPO)

Ordenamiento Territorial, www.conapo.gob.mx