

PROCESO DE URBANIZACIÓN Y CALIDAD DE VIDA EN LA REGIÓN CENTRAL DE LA CUENCA DEL RÍO ZAHUAPAN, TLAXCALA, MÉXICO 1980-2005

*Rolando Reynoso p¹
Miguel Alvarado C.*

Introducción

El proceso de urbanización capitalista en la contemporaneidad del mundo globalizado incide fundamentalmente en el crecimiento y desarrollo de toda sociedad. La forma en que se aborde la realidad y se reconstruya a través de diversas modalidades de relaciones sociales de producción, es lo que permitirá la creación de nuevas formas alternativas de mejorar el nivel y calidad de vida de la población.

La problemática socioeconómica que por su importancia destaca hoy día en la región, son entre otras, el abandono campo-ciudad, movilidad migratoria, transformación territorial de áreas agrícolas en áreas urbanizadas, oferta y demanda de suelo urbano y vivienda, requerimiento de servicios públicos municipales, como abastecimiento de agua potable y servicio de limpia pública municipal, equipamiento, mercado y abasto, rastros y panteones, clínicas y hospitales, parques urbanos y áreas naturales protegidas, bienestar de seguridad y paz social; amén de la escasez de empleo, educación, salud, marginación, infraestructura y otros.

Por tal razón, se planteó como uno de los objetivos principales, analizar el proceso de urbanización capitalista desde el punto de vista del modelo de desarrollo contemporáneo en aras de incidir para mejorar el nivel y calidad de vida de la población en el contexto de la perspectiva teórica analítica del desarrollo regional, urbano y rural, en la crisis económica del desarrollo, en la región central de la cuenca del río Zahauapan en el estado de Tlaxcala.

¹ M en C. Profesores investigadores del Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo .Instituto Politécnico Nacional. Dirección, Calle 30 de Junio 1520, Col. Barrio La Laguna Ticomán, Delegación: Gustavo A. Madero; C.P. 07340. México, Distrito Federal. reynosor@yahoo.com.mx. lpn_mac@yahoo.com.mx; Teléfono. 5729,6000 Extensión: 52705.

Con la incorporación de la dimensión social en el proceso de urbanización capitalista se propiciaría la reestructuración de planes y programas operativos en los tres niveles de gobierno (Hernández, 2007). De tal forma que los índices de desarrollo humano, de urbanización y de marginación principalmente, serían los instrumentos de análisis para visualizar la perspectiva teórica, metodológica y conceptual, de la actual crisis socioeconómica del desarrollo regional.

El objetivo del capítulo problemática socioeconómica del proyecto, se basó en destacar la problemática socioeconómica del proceso de urbanización y calidad de vida de la población que comprende la cuenca del río zahuapan. En tanto el crecimiento poblacional de la zona, influyó en la redensificación de localidades mediante la proliferación de puntos de concentración y de identidad cultural e históricamente determinados. Es decir concentraciones de asentamientos humanos prioritariamente en la parte alta y opuestamente a la planicie de la faja central del estado donde se localizan las tres principales ciudades y municipios de la cuenca; y como consecuencia transformación económica de los modos de producción capitalista. donde destacan los procesos que dieron razón de la ocupación social del espacio; entendiéndose ésta, como la misma ocupación social, económica, política, ideológica y cultural, del espacio territorial.

En cuanto al desarrollo del trabajo, se realizó con un equipo de profesionistas con características interdisciplinarias, gestiones de vinculación interinstitucional con las respectivas instancias de gobierno, tanto estatal como municipal; con recorridos de campo por toda la zona de estudio; entrevista con personal de los sectores gubernamental, comercial, industrial y empresarial, así con la población civil en general. Lo anterior, con captura de datos e información de los elementos tanto del medio social como económico; así también se recopiló información cartográfica, documental y fotográfica; se realizó el diagnóstico y se obtuvieron resultados, finalmente se generaron las conclusiones y recomendaciones.

Elementos Teóricos-conceptuales de urbanización y calidad de vida.

El proceso de urbanización es el resultado de la creciente industrialización de un territorio, de la concentración de inversiones, la especialización del trabajo y el aprovechamiento de las economías de escala. Las actividades que se desarrollan en el núcleo urbano generan

puestos de trabajo que son primeramente ocupados por los habitantes locales, pero también atraen a personas de otros lugares que buscan mejores condiciones de vida, generándose un ciclo que lleva al crecimiento de la población.

El proceso de urbanización, entonces para nuestro caso de estudio, se refiere a la concentración de población en un espacio históricamente determinado donde se desarrollan actividades sociales-económicas, con la característica de que esta población demanda servicios públicos municipales¹ y que para la operación de los servicios, los ingresos deben ser aportados por los propios habitantes de las localidades, con lo cual se genera otro ciclo entre la provisión de los servicios básicos y la administración de los ingresos públicos.

Este proceso resulta recurrente cuando la oferta de puestos de trabajo es inferior a la demanda de los trabajadores, pues se producen ciertos desequilibrios, con el consecuente empobrecimiento de una parte de la población, mientras la demanda de servicios aumenta la administración urbana no tiene formada satisfacer las necesidades.

Los servicios públicos² los aporta y los regula el Estado sin la mediación de las fuerzas de mercado entre oferta y demanda, a pesar de los procesos de privatización que en los últimos años se han incrementado en varios rubros, debido al mayor campo de acción que ha logrado la economía de mercado; la cual no necesariamente conduce a una asignación eficiente de recursos en la provisión de los servicios públicos, pues tampoco lo hace la administración pública, en todo caso, si se tratara de una asignación óptima de las inversiones públicas, entonces se requeriría hacer análisis de costo-beneficio y priorizar los recursos con criterios de beneficio social, con lo cual se podría lograr un equilibrio entre las economías de aglomeración y las deseconomías que esta misma aglomeración produce en la región.

Por ejemplo, las inversiones en saneamiento básico: agua potable, drenaje y alcantarillado, y otras tantas, no deben ser evaluadas a partir de la capacidad de pago de los usuarios, sino de los beneficios producidos por las menores tasas de mortalidad y morbilidad, con lo cual habría ahorro en el presupuesto público destinado a la salud, además de mejorar la

² Los servicios públicos considerados como indispensables y que tienen una relación directa con la calidad de vida de los habitantes de las ciudades, son: agua potable, drenaje y alcantarillado, recolección de basura urbana-municipal, energía eléctrica, telefonía, vialidad, transporte, iluminación, salud, educación, seguridad, justicia, parques, plazas, espacios deportivos y actividades culturales.

eficiencia productiva de la población al generar mayores ingresos y una mejor calidad de vida.

Análisis Urbano Regional.

En el espacio se conjugan diferentes escalas geográficas que generan formaciones económico-espaciales específicas: como son los agentes representados por las empresas, los consumidores, los trabajadores y organizaciones; que interactúan con los factores económicos de la producción y los recursos; y por último, se manifiesta en los procesos económicos que van desde la producción, distribución, circulación, comercialización e intercambio y finalmente el consumo (Pradilla, 2005;15)

Entonces, cuando se hace referencia al espacio, se entiende no al espacio en abstracto, sino al espacio en relación directa con las actividades que realizan los individuos organizados y que pertenecen a una determinada sociedad con un nivel históricamente determinado de desarrollo; en lo específico, el espacio visto desde la perspectiva económica, se refiere a un conjunto de territorios interconectados entre sí, tanto en lo interno como en lo externo, por redes de flujos materiales e inmateriales que dan contenido al capitalismo global construido a partir de las singularidades locales.

Entender así al espacio, o ¿cómo pensar el espacio capitalista? (Henri Lefebvre), implica conocer la manera en que la sociedad y la economía interactúan en las geografías regionales y locales, que es donde se desarrolla la auténtica vida económica de los ciudadanos que lo producen y lo consumen. En este contexto, se inscriben los sistemas de ciudades y los sistemas de centros de población, donde se suceden interrelaciones -entre sitios y respecto de otros sitios- que constituyen estructuras territoriales específicas. Como lo dice Krugman (1996:48), se trata de sistemas en los que varios componentes: agentes, empresas, otros; se encuentran en un momento, en un espacio y tiempo determinado.

Algunos antecedentes que sirven de base para el análisis socioeconómico del proceso de urbanización en el contexto urbano regional de la cuenca, se encuentran en los documentos de la escuela de ecología urbana de Chicago; en las obras de Ecología humana de Robert Ezra Park. En el ámbito de la ecología humana de R. D. Mackenzie. En el crecimiento de la ciudad de Ernest W. Burgess.

En el modelo de crecimiento urbano de Maurice R. Davies. En Estudios de comunidad y ecológicos de Milla A. Alihan. El urbanismo como modo de vida de Louis Wirth y La estructura ecológica de las ciudades mexicanas de Floyd Dotson y L.O.D. amén de otros estudios y autores mexicanos tales como, La región en su diferencia de B.R. Ramírez; Contribución a la crítica de la teoría urbana de E. Pradilla. Teoría social, espacio y ciudad de J.L. Lezama, Expansión urbana en México de C. Brambila Paz. El desarrollo regional en México, teoría y práctica de A. Bassols, et al.

La ciudad-región de J. Delgado, Racionalidad ambiental de E. Leff, Introducción a la economía política ecológica de G. Torres Carral, Mundialización de la pobreza, autodeterminación y desarrollo de L. Arizmendi y J. Boltvinik. Economía y agricultura de M. Sánchez; y otros como: El centro histórico socio urbano de R. Cantú; El desarrollo sustentable de R. Carrasco; La imagen de la ciudad de G. Sánchez, La ciudad como pensamiento crítico y teoría, de J. Gasca, La inversión económica y la transformación territorial en el Área Metropolitana de la ciudad de México, de J. Pérez Corona; Economía y desarrollo regional en México de V. Acevedo y N. Chávez. Estudios sobre reestructuración urbana regional en México de E. Pérez. De la ciudad a la sociedad urbana de Henri Lefebvre. Intercambio y fuerza productiva de C. Marx y F. Engels. ¿Hay una sociología urbana? Del estudio del espacio al análisis de la ciudad, y El sistema urbano, todas éstas obras de M. Castells. De la política estatal a la política urbana: El papel del estado en la urbanización capitalista; y El marxismo, el estado y la cuestión urbana de J. Lojkin. El Capital y su espacio de A. Lipietz. Y otras como: Diagnóstico sobre la región de la ZMCM de G. Aguilar; y otros tantos autores de reconocida trayectoria en la materia como D. Barkin, J.L. Coragio, D. Harvey; G. Garza, F. Tudela; L. Unikel, R. Chiapeto, (J. Roque, R. Reynoso y R. Cantú, 2007).

La geografía urbana, define a la ciudad a través de cierto número de criterios descriptivos (casa urbana; espacio, estructura y paisaje; actividades), que la distinguen de otros asentamientos humanos. Se señala, que las ciudades son elementos de un sistema urbano elaborado en el curso de un periodo histórico y modificado por la evolución de la producción, la distribución y de las redes de comunicaciones. Se transforma la sociedad a un nivel de existencia denominada: orden urbano (Rimper, 1992). El desarrollo regional urbano de México, en su diagnóstico e implicaciones futuras y en relación al estudio, describe el proceso de urbanización desde el punto de vista del incremento demográfico, la concentración poblacional y su consecuente proceso de transformación territorial, como el

aumento de aglomeración en las localidades involucradas; principalmente el de la ciudad capital Tlaxcala, así como en Apizaco y Tlaxco. (Unikel, et al. 1986).

Para entender el proceso histórico del espacio, se describe en la tabla 1, el estado que guarda el análisis espacial de la ciudad región en la temporalidad.

Tabla 1. Análisis Regional desde la Teoría. (Una Aproximación).

Especialidad	Concepción Teórica	Autor
Los orígenes	Geografía	Vidal de la Blanche (Francia).
Desde la Geografía	Regional	Heuner (Alemania)
Desde la Economía Neoclásica.	Teoría del lugar Central.	Lösch y W. Christaller (Alemania)
Desde la Planeación Económica	Polos de Desarrollo	Perreaux y Boudeville (Francia)
Desde la Economía Industrial.	Gravitación Industrial.	W. Issard (EUA).
	Corrientes Radicales.	
Desde la Economía Marxista.	Intercambio Desigual.	A Gunder Frank (Alemania) Samir Amin (Francia).
Desde la Sociología Marxista	A Estructuralismo Urbano B Sociología Urbana	Castells (España-Francia) Corraggio (Argentina)
Desde la Sociología Marxista Ortodoxa	Sistema de Soportes Materiales	E Pradilla C (Colombia-México)
	Posición Contemporánea	
Desde el Marxismo Keynesiano	En Economía (Regulacionismo) ----- En Geografía	A Lipietz (Francia). J. Beniko (Francia). ----- M Stoper (EUA) R Walker (EUA)
Desde el Marxismo Postmoderno	En Geografía	D Harvey (EUA)

Postmoderno		
Desde el Postmodernismo	En Geografía	E Soja (EUA)
Desde el Materialismo Postmoderno	En Geografía Económica.	JK Gibson Graham (EUA-Australia) R Peet (EUA)
Desde la Geografía Crítica	Geografía Social	N Smith (EUA)
Desde la Crítica al Marxismo	A Sociología Estructuralista B Sociología Urbana	Giddens (G Bretaña) Castells (España-Francia)

Fuente: Interpretación gráfica resumida y actualizada de las posiciones expresadas en Ramírez Blanca. 1996. "Los paradigmas contemporáneos en el análisis de la relación Territorio-Sociedad" en *Diseño y Sociedad*, México. Revista de Teoría y Análisis del Diseño, Departamento de Teoría y Análisis, UAM-Xochimilco, p. 62-73.

CARACTERIZACIÓN ZONA DE ESTUDIO

La Cuenca del Río Zahuapan (Figura 2) abarca 41 municipios con una población de 734,891 habitantes, 68.79% representaban las dos terceras partes del total de la población estatal estimada en 1'068,207 habitantes que significaban el 1.0% de los 103.3 millones de habitantes con que contaba el país en el 2005. (INEGI, 2005).

Figura 2.- Mapa de localización de municipios que integran el Área de Estudio de la Cuenca del Río Zahuapan, en Tlaxcala, México.



Cuenca Río Atoyac (18 A) El río Atoyac, que da origen al Balsas, dentro del estado de Tlaxcala, se forma a partir de los escurrimientos que bajan por la vertiente norte del Iztaccíhuatl desde una altitud de 4,000 msnm, en los límites de los estados de México y Puebla. La corriente toma el nombre de Atoyac desde que se une con los ríos Tlahuapan y Turín. Sus afluentes intermedios son el río Atoyac-San Martín Texmelucan (18 AD), el lago Totolzingo (18 AH) y el río Zahuapan (18 AI). Este último río es la principal corriente de Tlaxcala. (México > [Información Geográfica](#) > Mapa con Regiones Hidrológicas)

Dentro de las características más importantes de la zona se encuentran las actividades socio-económicas predominantes en la región, en la que destaca la tasa bruta de actividad económica que es el indicador de la población trabajadora dentro del marco económico

territorial, la cual se debe a que mientras mayor sea la tasa calculada de esa actividad económica, mayor será el grado de urbanización y el nivel de desarrollo urbano de un territorio en la región (INEGI, 2005) y representa al indicador como datos estadísticos o medidas de una cierta condición, cambio de calidad o cambio en estado de algo que está siendo evaluado; proporciona información y describe el estado del fenómeno objeto de estudio, pero con un significado que va más allá de aquél directamente asociado con un parámetro individual (OCDE, 1993) de la población trabajadora dentro del marco económico territorial de la región; así también la tasa neta de participación; la tasa de ocupación y la tasa de desocupación de la población económicamente activa, que refiere al total de personas de 14 años y más en edad de trabajar, estén ocupados o desocupados (INEGI, 2005).

De los 41 municipios que abarca la zona de estudio, los municipios de Apizaco, Tlaxco y Tlaxcala, aparecen principalmente como el eje central del corredor urbano-regional ya que en el último cuarto del siglo pasado esta zona experimentó fuerte incremento poblacional que permitió acentuar aún más la crítica problemática socioeconómica de la región. Las actividades que se desarrollaron t

también alteraron al medio natural: erosión de suelo, progresiva pérdida de suelo agrícola, tala inmoderada de bosques, explotación irracional de recursos naturales, contaminación de agua y suelos, amén de la afectación a otros elementos.

Como consecuencia, la fuerte presión social generó demandas de servicios públicos municipales: como agua potable, sistema de drenaje y alcantarillado, servicio de recolección de residuos sólidos urbanos y municipales, energía eléctrica, vivienda y suelo urbano, escuelas, mercados, comercios, clínicas y hospitales, rastros y panteones, áreas verdes, parques y jardines, instalaciones deportivas para la recreación y el solaz esparcimiento, salas de espectáculos, parque vehicular y central de autobuses, telefonía y comunicaciones, entre otros.

SISTEMA SOCIAL

Población

Respecto de la población total de la región, que incluye a la población urbana y la población rural y de acuerdo al corte histórico propuesto, se presenta en los municipios que abarcan la extensión territorial de la cuenca, como se muestra en el cuadro 3.

Cuadro 3.-Población de municipios que integran la zona de estudio de la cuenca del Río Zahuapan; Tlaxcala, México, 1980-2005.

No.	Clave	Municipios	Pobl. 1980	Pobl. 1990	Pobl. 2000	Pobl. 2005
01	001	Amaxac de Guerrero	4,725	6,192	7,679	7,878
02	002	Apetatitlán de A. Carvajal	6,072	8,990	11,795	12,268
03	003	Atlangatepec	3,244	4,255	5,449	5,487
04	005	Apizaco	37,894	51,744	67,675	73,097
05	009	Cuaxomulco	2,649	3,365	4,255	4,340
06	010	Chiautempan	41,494	61,144	57,512	63,300
07	011	Muñoz de Domingo A.	2,194	3,051	4,080	4,010
08	014	Hueyotlipan	8,242	11,051	12,664	12,705
09	015	Ixtacuixtla de M. M.	20,592	30,663	30,301	32,574
10	018	Contla de J. Cuamatzi	17,065	22,380	28,842	32,341
11	022	Acuamanala de M. Hgo.	5,463	6,989	4,357	5,081
12	023	Nativitas	16,912	21,485	21,020	21,863
13	024	Panotla	13,763	17,903	23,391	22,368
14	026	Santa Cruz Tlaxcala	7,912	10,522	12,824	15,193
15	028	Teolocholco	8,552	13,693	17,067	19,435
16	029	Tepeyanco	11,311	16,942	9,006	9,176
17	031	Tetla de la Solidaridad	8,491	15,429	21,753	24,737
18	032	Tetlatlahuca	12,566	15,801	10,803	11,474
19	033	Tlaxcala	35,384	50,492	73,230	83,748
20	034	Tlaxco	20,384	27,089	33,893	35,506
21	036	Totolac	9,041	15,200	16,682	19,606
22	038	Tzompantepec	8,366	10,406	9,294	12,571
23	039	Xaloztoc	9,930	13,500	16,857	19,642

24	040	Xaltocan	7,123	8,777	7,418	8,474
25	041	Papalotla de Xicohténcatl	12,201	17,222	22,288	24,616
26	042	Xicohtzingo	7,673	8,563	10,226	10,732
27	043	Yauhquemecan	8,822	12,783	21,555	27,860
28	044	Zacatelco	27,162	36,650	31,915	35,316
29	048	Magdalena Tlaltelulco, La	0,000	0,000	13,697	15,046
30	049	San Damián Texoloc	0,000	0,000	4,360	4,480
31	050	San Fco. Tetlanohcan	0,000	0,000	9,081	10,029
32	051	San Jerónimo Zacualpan	0,000	0,000	3,234	3,066
33	052	San José Teacalco	0,000	0,000	4,587	5,118
34	053	San Juan Huactzingo	0,000	0,000	5,547	6,577
35	054	San Lzo. Axocomanitla	0,000	0,000	4,368	4,817
36	055	San Lucas Tecopilco	0,000	0,000	2,939	2,623
37	056	Santa Ana Nopalucan	0,000	0,000	5,851	6,074
38	057	Santa Apolonia Teacalco	0,000	0,000	3,676	3,860
39	058	Santa Catarina Ayometla	0,000	0,000	6,997	7,306
40	059	Santa Cruz Quilehtla	0,000	0,000	4,883	5,379
41	060	Santa Isabel Xiloxotla	0,000	0,000	3,184	4,118
		Totales	392,427	522,281	667,709	734,891
60	060	Estado	556,597	761,277	962,646	1068207

Fuente.- Elaborada por los autores del trabajo con base a datos del INEGI del II Censo de Población y Vivienda de Tlaxcala, 2000-2005

Incremento de población.

El incremento de población que manifestó la zona de estudio a partir del año 1980 a 1990, fue del 33% con 129,854 habitantes; del año 1990 al 2000 fue del 28% con 145,428 habitantes, el cual fue 5% menor respecto a la década anterior; y finalmente el crecimiento del año 2000 al 2005, fue del 10% con 67,182 habitantes, el cual representó 18% menor

respecto de la década anterior y 23% menor en relación a la primera década, tal y como se observa en el cuadro 4.

Cuadro 4.- Diferencia poblacional: Cuenca del Río Zahuapan; 1980-2005.

Décadas En años	Población Cuenca R. Z.	Porcentajes Crecimiento	Diferencias Incremento	Fluctuaciones de Población
1980 a 1990	129,854 hab.	= 33 %	= 00 %	00,000 hab.
1990 a 2000	145,428 hab.	= 28 %	= (-) 05 %	15,574 hab. Subió
2000 a 2005	067,182 hab.	= 10 %	= (-) 18 %	(-) 78,246 hab. Bajó

Fuente.- Cuadro elaborado por los autores del trabajo con base a Estadísticas de los Censos Generales de Población y Vivienda; Números .X, XI y XII, de los años 1980, 1990, 2000.

Estos datos quieren decir que, aunque la población de la cuenca ha estado creciendo paulatinamente década tras década, su incremento ha sido menor cada vez más. Se estima que con esta tendencia la población de la cuenca llegue alcanzar su estabilidad demográfica en un futuro no muy lejano. El crecimiento poblacional conlleva la necesidad de contar con viviendas dignas y adecuados espacios urbanos para el mejor desarrollo de las cuatro funciones principales de las actividades humanas: habitar, circular, trabajar y recrear (Le Corbusier, 1975) y en consecuencia la demanda de equipamiento, bienes, obras y servicios.

SISTEMA ECONÓMICO

Actividades económicas.

Algunas actividades económicas que se practican en la región como las agrícolas se ven afectadas por la utilización de agroquímicos que originan contaminación de suelos que son usados en el cultivo de haba, maíz, cebada, trigo y otros. La erosión de suelos debido al uso inadecuado y prácticas conducentes al deterioro ambiental de la cubierta vegetal. La industria, en tanto actividad productiva desde sus procesos de extracción, producción, transformación, distribución, circulación, comercialización e intercambio, y finalmente beneficios de consumo de mercancías como productos finales, originan determinada problemática socioeconómica que causa perturbaciones y en consecuencia afectaciones al medio natural, alterando ecosistemas rurales-urbanos e impactando la salud de los habitantes.

El sector secundario participa con la industria ligera, mediana y de transformación, la cual se ocupa de la producción y comercialización en el mercado regional y nacional y luego el sector terciario de bienes, obras y servicios; tales como educación, salud, turismo, mercado, abasto, infraestructura, comunicaciones y transportes, amén de algunos otros rubros de importancia para la economía de la zona (Méndez, 1996)

RESULTADOS

Ahora bien, desde la planeación económica y considerando a la región como polo de desarrollo regional, la problemática socioeconómica en general del estado de Tlaxcala y en particular de la zona de estudio, se detectó está basada sobre la práctica de relaciones sociales de producción que manifiestan diferentes microrregiones que conforman la cuenca del Río Zahuapan, agudizada a su vez, por la carencia de oferta de empleo y mano de obra remunerada, escasez de bienes, obras y servicios, de salud y vivienda; amén que la población económicamente activa demanda soluciones al problema del empleo-desempleo, al bajo poder adquisitivo y la poca participación del Producto Interno Bruto

Los municipios más poblados de la cuenca son: Tlaxcala con 83,748 habitantes; Apizaco con 73,097 y Chiautempan con 63,300. Cada uno de los municipios crece en función del comportamiento de variables demográficas como, la natalidad, la mortalidad y los movimientos migratorios. Durante el periodo 2000-2005, los municipios con mayor crecimiento fueron Tzompantepec con 5.47%, Santa Isabel Xiloxotla con 4.64%, Yauhquemecan 4.63%, San Juan Huactzinco con 3.05% y Santa Cruz Tlaxcala con 3.03 % La migración se presenta cuando la población cambia su lugar de residencia de un municipio a otro, a otra entidad, o a otro país como Estados Unidos y/o Canadá. El Censo 2005 señaló que 27,990 personas vivían en otra entidad diferente a Tlaxcala. De éstas el 72.6% vivían en tres entidades: Estado de Puebla; Estado de México y Distrito Federal. Los indicadores de empleo y desempleo, señalaban que para el 2004 la tasa de desempleo abierto se ubicó en 3.5% y durante el año 2005 en 3.63 %. Para el año 2006 la tasa de desempleo registró 3.70% y la población económicamente activa 3.75 %. En tanto los datos a nivel nacional señalaban una tasa de desempleo de 4.5 %.

En la distribución parcial se observa que la población residente en la zona de estudio es aproximadamente dos tercios de la población total del estado y representa el 68.79%; en tanto que los 19 municipios restantes del total, corresponden a tan solo un tercio de la

población de la entidad, lo cual representaba el 31.21% del total; así como se observa en el siguiente cuadro 5, de Concentración Poblacional:

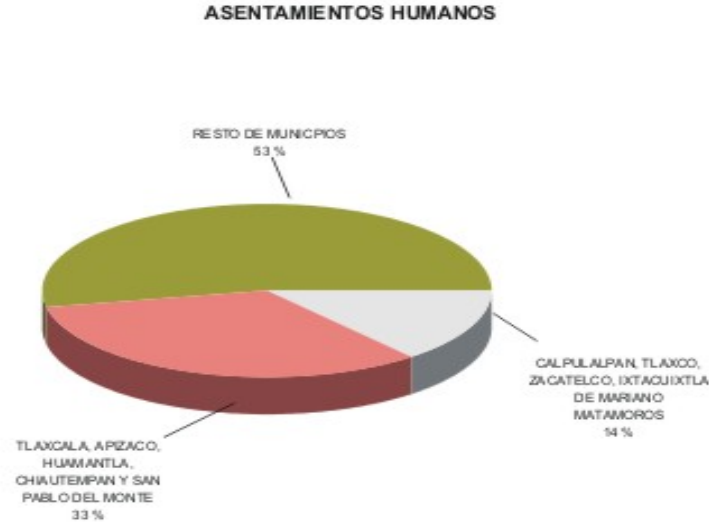
Cuadro 5. Concentración Poblacional de las Regiones que integran el Estado de Tlaxcala y de La Zona de Estudio de la cuenca del Río Zahuapan.

No.	Zona de Estudio por Regiones	Población 2005	Hombres	Mujeres	Participación %
01	Estado de Tlaxcala (60 municipios)	1 068 207	517 477	550 730	100.00
02	Cuenca Río Zahuapan (41 municipios)	734 891	354 389	380 502	68.79
03	Resto del Estado (19 municipios)	333 316	163 088	170 228	31.21

Fuente: Elaborada por los autores del Trabajo con base a datos del INEGI del II Censo de Población y Vivienda de Tlaxcala, 2000-2005.

Los Asentamientos Humanos en su conjunto representan el mayor número de conglomerado que se registraron en los municipios de: Tlaxcala, Apizaco y Chiautempan; los 319,635 habitantes que viven en estos tres municipios más Huamantla y San Pablo del Monte, representaban el 33.17% de la población total, según el siguiente cuadro 6, de Distribución de los Asentamientos Humanos.

Cuadro 6., "Distribución de los Asentamientos Humanos".



Fuente: COPLADET, Dirección de Informática y Estadística. Unidad de Estadística; datos obtenidos del: XII Censo General de Población y Vivienda 2000, INEGI. Resultados definitivos. Índices de Marginalidad 2000, CONAPO-COESPO. INEGI. Dirección Regional Oriente, Subdirección de Estadística, 2002.

En 1960 la población total del estado de Tlaxcala era de 346,699 habitantes, y administrativamente se dividía en 44 municipios de los cuáles el 73.9% se concentraba en localidades rurales, 12% correspondía a localidades semi-urbanas y el 9% restante se consideraban como localidades semi-rurales. Apizaco era la localidad más importante por su población de 15,705 habitantes, lo que le daba el carácter de Localidad urbana de acuerdo con el índice de urbanización. Cuadro 7.

Para 1970, el estado registra un total de 420,638 habitantes, ubicados 66.6% en localidades rurales, 13.1% en tres localidades urbanas y el 6.3% en localidades semiurbanas. Es importante resaltar el cambio y aumento de las localidades urbanas². En 1980 con una población de 556,597 habitantes del estado, son seis las localidades que presentan un carácter urbano: 24% del total estatal dando por consecuencia la disminución del porcentaje de las localidades rurales; sin embargo, también en esta década es cuando aumenta el número total de localidades a 644 y éstas van sumándose a las ya existentes, pero de carácter rural.

Cuadro 7. Índice de urbanización por microrregión en municipios considerados

MUNICIPIOS	1960	1970	1980	1990	2000
Tlaxcala*	1.5	4.3	8.0	11.7	14.6
Apizaco	1.5	3.0	6.0	09.3	12.7
Tlaxco	0.0	0.0	0.0	00.0	00.0
Zacatelco	0.0	0.0	1.2	01.3	01.5
ESTATAL	1.5	4.3	6.7	11.9	16.8

Nota.-Microrregiones que no presentan población urbana; es decir, Localidades con más de 15,000 habitantes.* En la región Tlaxcala, se encuentran insertas las Localidades de: San Pablo del Monte y San Bernardino Contla, por estar integrados a la red telefónica de Tlaxcala.

En 1990 son 794 las localidades en donde se concentran 761,277 habitantes. El 35.2% se localiza en ocho localidades consideradas urbanas, el 38.7% en localidades rurales y el resto 26.1% se encuentran en localidades tanto de carácter semirural como semiurbanas. Por lo anterior, se muestra el proceso de incremento de la población de la zona de estudio desde la década de los ochenta hasta el año dos mil cinco.

Cabe mencionar que en 1990 las localidades urbanas eran aquellas que presentaron concentración de actividades industriales, financieras, comerciales culturales políticas y administrativas, como Apizaco y Tlaxcala.

Dentro de las principales ramas de actividad productiva en orden de importancia, se ubica en primer lugar a la industria manufacturera que abarcó el 27% del PIB., el segundo lugar lo determina el sector de servicios comunales, sociales y personales con el 19.5%., posteriormente se encuentran los servicios financieros y de seguros, actividades de inmobiliaria y de alquiler, con un 16.2%.

Además de los aumentos en los requerimientos y de las necesidades de los servicios públicos municipales, Apizaco y Tlaxcala son localidades que se denominan como lugares centrales² En el caso de los sistemas de ciudades, son las funciones de cada ciudad con su entorno formado por ciudades de mayor y menor tamaño, entre las cuales se dan relaciones de servicios entre interdependencias públicas y privadas. Estos servicios son prestados por entidades administrativas, de poder e intercambio social y cultural, las que intervienen para

que una determinada ciudad presente un crecimiento mayor; en tal caso están las localidades de Apizaco y Tlaxcala. La tendencia que se observa con los datos es, por un lado, una gran dispersión de población rural que habita en varias pequeñas localidades esparcidas por todo el territorio y por otro, la tendencia a la concentración en unas cuantas ciudades como Tlaxcala y Apizaco.

Densidad de población.

Geográficamente hablando, la densidad de población está desigualmente distribuida en el territorio; por ejemplo, en algunos municipios de la cuenca, la densidad de población es baja: 30 personas por km² en Atlangatepec y alta 1,284 personas por km² en Zacatelco.

La densidad de población en municipios mayores a 15,000 habitantes también varía: desde 1,213 personas por km² en el municipio de Tlaxcala, hasta 106 personas por Km² en el municipio de Tetla de la Solidaridad, según cuadro 8

²Tomando en cuenta que la información obtenida es hasta 1990 del *XI Censo General de Población y Vivienda*. En 1995, 16 Localidades pasaron a ser *municipios*; no considerados como tales para el análisis.

La densidad media de población en el estado es de 187 personas por km². Si se obtuvieran las densidades por localidad la variación sería aún mayor.

Cuadro 8. Población Municipal y Tamaño de Cabecera Municipal, 1960-1990.

Municipio Localidad	1960		1970		1980		1990		
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	
Apizaco Localidad	20,998 15,705	21.6 0	10010 0	26,972 21,189	1606 38.5	37,894 30,498	15.3 22.8	51,744 43,663	15 16.3
Tlaxcala Localidad	16,194	16.6		21,808	13.4	35,384 18,437	14.3 13.8	50,492 50,486	14.7 18.8
Zacatelco Localidad	15,315	15.7		19,492	12.0	27,162 19,421	11.0 14.5	36,650 30,349	10.6 11.3
Tlaxco Localidad						20,384		27,089	
Total Mpl	52,507			68,272		100440		138886	
Total Loc	15,705		100	21,189		68,356		124498	
Total Edo	346699			420638		556597		761277	
Total Cca						392427		522281	

Fuente.- VIII, IX, X Y XI, Censos generales de población y vivienda; Tomo I, pp. 1-2. (1) Porcentaje Municipal y (2) Porcentaje Localidad.² Dato obtenido con base en la población total registrada en el XI Censo General de Población y Vivienda 1990; y a la cifra de 4, 060,893 de superficie territorial que registra el INEGI en "Síntesis Geográfica de Tlaxcala", 1986, p.5

Metodológicamente se presenta un problema para determinar qué localidades cumplen con los requisitos teóricos para poder considerarlas *ciudad o área urbana*, ya que, ésta no se debe limitar solamente a un parámetro demográfico, sino que además involucra el punto de vista económico y de gobierno. Las características que más se han analizado para definir en la práctica las zonas urbanas son: Tamaño, Mercado de Trabajo y Nivel de Servicios Públicos³ según el *criterio del tamaño de población*, un municipio o localidad urbana debe tener un límite mínimo de habitantes para ser considerada como tal, que a nivel internacional este límite varía de 3,000 a 20,000 habitantes (Macura, 1961).

² Hugh O. Nourse, define los lugares centrales como los puntos en que se localizan los centros de una, dos, o más redes de mercados. *Economía Regional*, Barcelona. OIKOS-TAU, 1969, pp. 47-48

En México, los censos de población suelen considerar como localidades urbanas aquéllas con 2,500 o más habitantes. De acuerdo con este criterio el estado de Tlaxcala tenía en 1990; 67 localidades urbanas, con una población total de 582,351 habitantes, un índice de urbanización de 76.00⁴ y un rango que va de Santiago Michac (2,512 habitantes) hasta Tlaxcala (50,492 habitantes). Si bien existe una fuerte relación entre tamaño de la población y actividades económicas propiamente urbanas, aludir sólo al *tamaño* de la población no garantiza que se cumplan las características propias de una economía urbana, pues existen casos en los que dichas características no se cumplen, por lo que hay que introducir explícitamente la dimensión económica⁵.

Dentro de la región, hay situaciones demográficas muy distintas en sus diversas localidades, el proceso puede llamarse con más propiedad: *crecimiento urbano o urbanización demográfica*⁶, es decir, un desplazamiento de población de lugares rurales a asentamientos urbanos que incrementan el peso relativo de estos últimos, observando a través de ello el agrupamiento de una población a lo largo del tiempo, de un modelo de asentamiento disperso a otro concentrado. (Macura, 1961).

Este factor de concentración o crecimiento de las ciudades reside en la proporción creciente de la población económicamente activa que encuentra empleo ya sea en el sector secundario o terciario que comprende una amplia gama de ocupaciones destinadas a

proporcionar servicios y que por consiguiente tienden a concentrarse en la ciudad. Otra característica de las zonas urbanas que presentan un incremento en las actividades no agrícolas es el ofrecer una serie de ventajas a la actividad industrial y de servicios que propician la aglomeración y la intensa interacción e interdependencia con otros centros de población.

³ Garza y Sobrino, *Industrialización periférica en el sistema de ciudades*, México. El Colegio de México, 1989, p.18.

⁴ El índice de urbanización es la participación de la población urbana en la población total.

⁵ *Ibíd.*, p.18.

Se comenta que Garza, toma en cuenta esta variable para definir las localidades urbanas, lo denomina el *criterio del mercado de trabajo*, que se caracteriza por contener un *mercado de trabajo* no concentrado en actividades primarias, presentando implícitamente un tamaño mínimo de población (Arana, 1998). A partir de significativos estudios estadísticos, se ha llegado a establecer como mínimo 70% de la población económicamente activa, -cuadro 9- en labores no agropecuarias para poder así considerar a una localidad como urbana (Macura, 1961).

Cuadro 9. Localidades Mayores a 2,500 habitantes ordenadas de menor a mayor y con 70% o más de su PEA no agrícola. Y Localidades ordenadas de mayor a menor

Localidad	Población Total.	PEA Total	% PEA no Agrícola	Localidad	Sectores II-III Población	% PEA no Agrícola
Tlaxco	8,141	2,117	69.6	Tlaxcala	14,236	91.0
Zacatelco	30,349	8,161	82.8	Apizaco	11,649	93.6
Apizaco	43,663	12,775	93.6	Zacatelco	6,392	82.8
Tlaxcala	50,486	16,103	91.0	Tlaxco	1,445	69.6
Totales	132,639	39,156	337.0	Totales	33,722	337.0

Fuente. INEGI, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Estado de Tlaxcala.

En el año 2000 Tlaxcala tenía una población de 962,646 habitantes y una densidad poblacional de 237.05 habitantes por km², cuadro 10, y los municipios que registraron las densidades de población más elevadas de habitantes por km² del estado, fueron: Apizaco 1,190.8, Tlaxcala 1,759.9 y Apetatitlán de Antonio Carvajal 1,629.4, respectivamente.

Los municipios que registraron menor densidad de población, fueron: Atlangatepec, Españita y Terrenate, con 43.9, 51.6 y 52.5 habitantes por km², siendo que para el año 2004 la densidad poblacional aumentó hasta 259.95 habitantes por km².

Cuadro 10. Municipios de la zona de estudio de acuerdo a su densidad demográfica, 1990-2000.

Municipios	Superf. (km ²)	Población (1990)	Densidad Demográfica	Población (2000)	Densidad Demográfica
Zacatelco	28.536	36,650	1,284.3	31,915	1118.41
Tlaxcala de Xicotén	41.606	50,492	1,213.6	73,230	1760.08
Apizaco	124.067	51,744	417.1	67,675	545.47
Tlaxco	556.908	27,089	48.6	33,893	60.85
Región Mpal. (04)	751.117	165,975	2,963.6	206,713	275.20
Mpios Cuenca (41)	1,498.5	522,281	348.53	667,709	445.58
Resto Mpios (019)	2,562.4	238,996	93.27	294,937	115.10
Total Estado (060)	4,060.9	761,277	187.46	962,646	237.05

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda. INEGI, 1990. El índice de urbanización, es la participación de la población urbana en la población total. En la presente investigación se aplicó un índice de urbanización cuya expresión numérica es la siguiente: $Iu = 1/4 (U1/P + U2/P + U3/P + U4/P) * 100 = G$. En que U1, U2, U3, U4, son la población en Localidades de 15,000 y más, 20,000 y más, 50,000 y más, y 100,000 y más habitantes, respectivamente; P es la población total del país o de la unidad territorial estudiada; G es el grado de urbanización (U1/P); p1, p2, p3 y p4, son las participaciones respecto la población urbana, de la población de los intervalos 1,519,999; 2,049,999; 5,099,999 y 1,000,000 y más habitantes respectivamente.

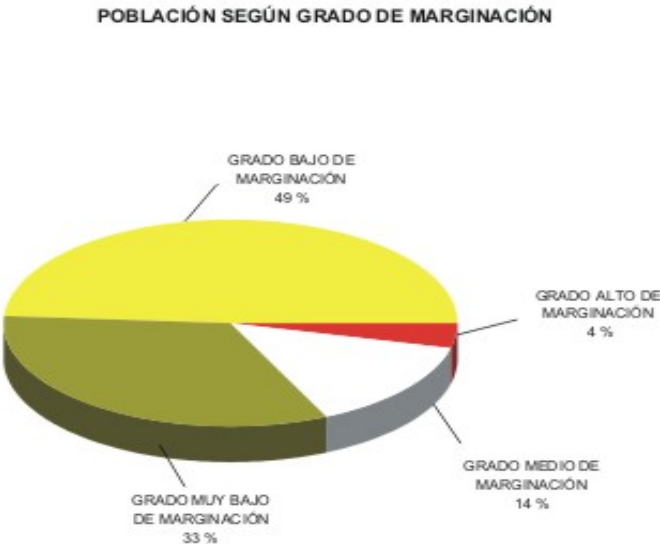
⁶Jan de Vries, *La urbanización de Europa*, Barcelona, Ed. Crítica, 1987, p.26

En cuanto al rubro de las viviendas, se tenía que en el 2005, el número de viviendas particulares habitadas era de más de 233,881 que implicaba una tasa de crecimiento medio anual del orden 3.3%, la cual era más alta que la registrada por los habitantes de la entidad;

el promedio de ocupantes por vivienda descendió de 4.9 a 4.6 en el lapso considerado; lo anterior como un fenómeno de migración. El 96% de las viviendas contaba con agua entubada dentro de la vivienda y/o el terreno y el 90% con drenaje. También se manifestó que del 33% de los 41 municipios considerados el 98% de las viviendas contaba con servicio de energía eléctrica; destacaban: Apizaco con 99.2% y Santa Cruz Quilehtla con 99%. Referente a las familias, se encontró que para el año 2005 se registraron 241,355 hogares en 233,881 viviendas particulares. En general, 4.4 era el índice de hacinamiento promedio de personas en el hogar; siendo que los promedios más bajos se registraron en los municipios de Tlaxcala con 3.9 y Apizaco con 4.0

Referente a la población económicamente activa las estadísticas indicaban que la PEA representaba el 53% del total de la población y la inactiva el 47%; en tanto que el 19.5% de la PEA se dedicaba al sector agropecuario, el 34.3% al sector industrial y el 46.2 % al sector de servicios distribuidos en las 15,645 hectáreas de mancha urbana, mientras que la zona comprendida del medio natural contaba con 29,428 hectáreas de bosque y 104,046 hectáreas dedicadas a la agricultura, para contabilizar un total de 149,119 hectáreas en la región. Respecto del grado de marginación en que se dividen política y administrativamente los 41 municipios de la región, 10 de ellos presentan grado muy bajo de marginación, 29 tienen grado bajo de marginación, 17 tienen grado medio de marginación y tan sólo cuatro de ellos presentan un grado alto de marginación, según cuadro 11.

Cuadro 11.- Cuadro de Población según Grado de Marginación.



CONCLUSIONES

El tamaño y localización de las ciudades dependen de sus funciones. Los Sectores que intervienen en la economía, son: el público, estatal, municipal; empresarial, industrial, comercial, financiero, inmobiliario y el privado. Los sectores económicos de la producción que inciden en la zona, son el primario con actividades de agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca; como base principal de la economía rural, local y municipal, y que se ocupa también en actividades agropecuarias, forestales y agroindustriales. Las principales ramas de actividad en orden de importancia: en primer lugar la industria manufacturera que abarcó el 27% del PIB, en segundo el sector de servicios comunales, sociales y personales con el 19.5%, y los servicios financieros, seguros, actividades de inmobiliaria y de alquiler con un 16.2%.

El Producto Interno Bruto, está constituido por la suma de los valores monetarios de los bienes y servicios de demanda final que fueron producidos por la zona de estudio durante el período de un año. El PIB per cápita se estimó en 4,374 dólares con base en el 2005, ubicado por debajo de la media nacional 7,074 dólares. Sobresalen con buena participación en el Producto Interno Bruto, los municipios de Apizaco y Tlaxcala. Los municipios considerados desempeñan un rol importante y gravitatorio al interno y externo de la región, funcionando como polos de atracción en cuanto a mano de obra barata.

En cuanto a las transformaciones territoriales, éstas se acentuaron en los últimos años y se dirigieron básicamente al suelo urbano en tanto actividades cosmopolitas urbanas de diferenciación y diversificación, básicamente las catalogadas como ocupación social del suelo urbano. Éstas se consolidaron al decrecer las 45,983 has de bosque con que se contaba en 1970, hasta bajar a 29,428 has de bosque en el 2007; y al incrementarse las 3,454 has de área urbana hasta alcanzar las 15,645 has de ocupación urbana durante el mismo periodo; y al pasar de las 91,070 has de actividad agrícola, hasta llegar a las 104,046 has de agricultura; y a la vez haber impactado al agua, a los suelos someros y contribuido a la deforestación de más de 12,973 has de bosque.

Se reconoce que las localidades con categoría de ciudades no son los factores del desarrollo, sino solamente son un escenario social y político en el que se desempeñan las actividades económicas. Este hecho no puede considerarse por si solo como suficiente para calificar el desarrollo de una región en términos positivos o negativos, para ello es necesario

conocer otros factores que indiquen entre otras cosas, si el desarrollo urbano demográfico está ocurriendo simultáneamente a un proceso de desarrollo económico y de modernización de la sociedad, o bien en forma asincrónica. Su estudio es de suma importancia por el papel que representa dentro del proceso en la crisis económica del desarrollo a nivel regional y nacional, dadas ciertas relaciones funcionales entre la distribución territorial de la población y algunas variables económicas; por ejemplo la población económicamente activa, el nivel de sueldos y salarios, y el tamaño del mercado, entre otras. Sería equivocado pensar de esto, que a mayor tamaño de la población corresponde automáticamente un mayor nivel de desarrollo económico, o que, el crecimiento de la población depende del crecimiento económico.

Tanto en la región de la cuenca como del estado de Tlaxcala, el proceso de urbanización ha seguido más una tendencia a la *dispersión de la población* que a la *concentración masiva* en unas cuantas ciudades, sin olvidar que una de las funciones principales de una ciudad -de acuerdo con Richardson y otros connotados autores nacionales y extranjeros- consiste en actuar como centro de suministro de servicios para el territorio que la rodea -llamado región complementaria- proporcionando insumos de consumo, manufacturas y servicios de toda índole como los que prestan bancos, hospitales, escuelas, diversiones y comunicaciones; servicios y bienes que pueden ser clasificados como de rango superior y de rango inferior, con lo que puede obtenerse una jerarquía de centros urbanos⁷

Paralelamente al proceso de creciente especialización de las ciudades en la región y del estado, está el desarrollo de un nuevo sector económico que es definitivamente urbano: el sector terciario o de servicios. La proliferación de actividades de servicios está correlacionada empíricamente tanto con el tamaño de las ciudades consideradas como con los niveles de ingreso; y la fracción de población económicamente activa que trabaja en actividades de servicios se incrementa con el tamaño de los lugares centrales.

Por ello se puede decir que, tanto el desarrollo regional urbano de la cuenca como del estado, se encuentran directamente relacionados con las actividades económicas, la distribución del ingreso, la asignación de recursos financieros, el crecimiento demográfico, la problemática ambiental, y al papel que cumple el estado en cuanto al proceso de urbanización y en general con el nivel de desarrollo alcanzado hasta ahora.

Por consiguiente, el proceso de urbanización ha permeado parte del territorio estudiado y se concluye que de las actividades que predominan en la cuenca,

⁷ Brambila, P., C. *Expansión urbana en México*, México, El Colegio de México, 1992, p. 17

en orden de importancia las del sector terciario, primario y secundario; requieren de mayores inversiones económicas y de mejores financiamientos para proporcionar amplia cobertura hacia el desarrollo urbano y por ende regional. La agroindustria, está tratando ya no ser solo de autoconsumo, sino de apertura y consolidación, así mismo fortalecer los créditos hacia el campo mexicano en aras de la modernización tecnológica que este sector está demandando urgentemente. Lo anterior apoyado con programas de capacitación y fomento de recursos humanos especializados en la materia.

Por lo anterior se infiere el entendido hipotético de que las relaciones sociales de producción predominantes en la región, juegan una función determinante en cuanto a que son las condicionantes fundamentales vigentes de las diferentes formas que adquiere la configuración territorial: urbano-regional en su conjunto; en tanto expresión de las distintas modalidades que adopta el capital financiero, comercial, industrial e inmobiliario. Ya que en su espacialidad-temporal, las transformaciones territoriales propiciaron a su vez la conversión de zonas rurales a nuevas formas modernas de vida urbana, es decir, del “folklore urbano” a la esencia de lo cotidiano “de la vida urbana”.

BIBLIOGRAFÍA

Acuña, B. y Graizbord, B. (1999). Movilidad cotidiana en el ámbito megapolitano; en Delgado, J. y Ramírez, B., (Coords.), (1999), *Transiciones. La nueva formación territorial de la Ciudad de México*, Universidad Autónoma Metropolitana, y, Plaza y Valdés. México.

Aguilar, A. G., (1999). La Ciudad de México en la Región Centro. Nuevas formas de la expansión metropolitana; en Delgado, J. y Ramírez, B., (Coords.), (1999), *Transiciones. La nueva formación territorial de la Ciudad de México*; Universidad Autónoma Metropolitana, y, Plaza y Valdés. México.

Aguilar, A. G. (2003) La ciudad de México y su estructura poli céntrica regional. En: *Las grandes aglomeraciones y su periferia regional: experiencias en Latinoamérica y España.* / Coedición. H. Cámara de Diputados, LIX Legislatura; UNAM Instituto de Geografía; CONACYT. México.

Aguilar, A. G., et al (1996) Las ciudades intermedias y el desarrollo regional en México. Instituto de Geografía, UNAM. Consejo Nacional para La Cultura y las Artes. COLMEX. México.

Aguilar, A. G., et al (1995) Desarrollo regional y urbano; Tendencias y alternativas., Seminario nacional sobre: alternativas para la economía mexicana. Instituto de Geografía, UNAM. CUCSyH. JP. México.

Alvarado, C. M. (1990) Diseño Metodológico para los Ordenamientos Ecológicos Estatales; Estudio de Caso: Ordenamiento Ecológico del Estado de Tlaxcala. Tesis de Grado de Maestría en Ciencias. ESIA-IPN., México.

Alvarado, C. M., Reynoso, R., Colmenero, A. (2007) Indicadores de Degradación Ambiental en la Cuenca del Río Zahuapan, estado de Tlaxcala. Proyecto de Investigación Clave SIP 20070059. SIP-IPN. México.

Arana, H. Ma. S (1998) Proceso de transformación y/o desarrollo urbano del estado de Tlaxcala (1960-1990); Artículo en *Análisis y Planeación del Desarrollo Urbano Regional y Municipal*. (Coordinador, Sergio González López) Tomo II, Pp. 527. México.

Azuela de La Cueva, A. (1989). El significado jurídico de la planeación urbana en México. En *Una década de planeación urbano-regional en México*. (Compilador Gustavo Garza) El Colegio de México. México.

Barking, D. y King, T. (1970). Desarrollo económico regional. *Enfoque por cuencas hidrológicas de México*. Siglo XXI, México.

Bassols, B. A., et al (1999) El desarrollo regional en México: *Teoría y práctica*. IIE, UNAM. México.

Bassols, M., (1998) Campo y ciudad; *en una era de transición*. UAM. México.

Bazant, S. J. (2005) Manual de diseño urbano. UAM. Edit. Trillas, México.

Brambila, P., C. *Expansión urbana en México*. El Colegio de México, 1992, p. 17. México.

Bifani, P. (1997). Medio ambiente y desarrollo. Universidad de Guadalajara. 3ª. Edición. México

Cabrera, A. *et al.* (2005). Introducción a los indicadores económicos y sociales de México. Facultad de Economía, UNAM. 1ª. Edición. 260 p. México.

Celis, F. (1998). Análisis Regional. Editorial de Ciencias Sociales. 1ª. ed. 247. p.

La Habana, Cuba.

Cantú, C. R. (2009). Centro Histórico Crítico. Plaza y Valdés, S. A. de C. V., 259, p. México.

Carrasco, A. R.J., (2007). Desarrollo Sustentable. Plaza y Valdés, S. A. de C. V., 264, p., México.

Carrasco, R; Reynoso, R; Cantú, R; (2007) Desarrollo II. Asignatura del Programa de Maestría en Ciencias en Medio Ambiente y Desarrollo Integrado. CIEMAD-IPN. México.

COPLADET, (2000). XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI. México.

CONAPO, (1998) Escenarios demográficos y urbanos de La Zona Metropolitana de la ciudad de México, 1990-2010. México.

- GOB.FED. (2007) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917.
- Delgadillo, M. J., (2005). Centros de Integración Microrregional para el Desarrollo Rural. *Propuesta de Ordenamiento Territorial en Localidades Marginadas del Estado de Tlaxcala*; El Colegio de Tlaxcala, A. C., FOMIX-CONACYT- Tlaxcala.
- Delgado, J., (1998). *Bloques regionales en México: Metrópolis antiguas, nuevas regiones*; capítulo 2 del libro: Ciudad-región y transporte en el México central. Un largo camino de ruptura y continuidades; Instituto de Geografía, Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad y, Plaza y Valdés. México.
- Delgado, J. y Ramírez, B., (Coords.), (1999). *Transiciones, La nueva formación territorial de la Ciudad de México*. Universidad Autónoma Metropolitana y, Plaza y Valdés. México.
- Espejel, R. A., (2006) Problemas ambientales. UATx-CIISDER. 1ª. edición. Pp.153. Tlaxcala, México.
- Foladori, G. (2001) Controversias sobre sustentabilidad. La coevolución sociedad-naturaleza. Universidad Autónoma de Zacatecas y Miguel Ángel Porrúa, Librero-Editor. Pp. 229. México.
- Gobierno del Estado de Tlaxcala (2006) Plan Estatal de Desarrollo de 2007 GCET, Tlaxcala, México.
- Gobierno del Estado de Tlaxcala. (1998). Monografía Municipales; Tlaxcala, México.,
- Gobierno del Estado de Tlaxcala. (2003). Programa Estatal de Ordenamiento Territorial; Tlaxcala, México.,
- Gobierno del Estado de Tlaxcala. (2005). Plan Estatal de Desarrollo. 2005-2011. Tlaxcala, México.,
- Garza, G., (1988) Cincuenta años de investigación urbana regional en México, 1940-1991. COLMEX. México.
- Gasca, S. J. (2005) La ciudad; pensamiento crítico y teoría. 1ª. Ed.IPN. México.
- Gómez O. D. (2002). Ordenación Territorial. Coedición Ediciones Mundi-Prensa, Editorial Agrícola Española, S.A. España.
- H. Ayuntamiento Constitucional de Tlaxcala (2007) Primer Informe Gobierno Municipal. Tlaxcala, México.
- González, C. P., (1977). Las Categorías del Desarrollo Económico y la Investigación en Ciencias Sociales. UNAM. México.
- Graizbord, B., (2007). Evaluación Técnica, in situ, al proyecto: Proceso de Urbanización y su Impacto en la Calidad de Vida, en las Regiones Tlaxcala-Apizaco; 1980-2000. CONACYT-El Colegio de Tlaxcala, A. C., México.

Guillaumín, A. T., (1986) Planificación Regional versus Regiones. IIES-UV. 1ª. Edición. Xalapa, Ver., México.

Hansen, N. M., (1995). Crecimiento desequilibrado y desarrollo regional; en Flores, S., (Comp). *Desarrollo Regional y Globalización Económica*; Universidad Autónoma de Tlaxcala y Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México.

Hernández, H; D., (2008) Procesos de urbanización y calidad de vida en las regiones de Apizaco y Tlaxcala, 1980-2000. El Colegio de Tlaxcala. 1ª. Edic. 218 p. México.

Hugh O. Nourse. (1969) Economía Regional. OIKOS-TAU, 1ª. Edición, pp. 47-48. Barcelona, España.

INEGI (2006) Cuaderno Estadístico Municipal de Tlaxcala. México.

INEGI (2006) II Censo de Población y Vivienda, 2000-2005. México.

INEGI (2006) Anuario Estadístico de Tlaxcala. Tomos I y II. México.

INEGI-INE (2000) Indicadores de desarrollo sustentable en México. México.

INE-SEMARNAT (1997). Economía Ambiental. 1ª. Edición, México.

Jan de Vries (1987) La urbanización de Europa. 1ª. Edición p.26. Barcelona, España.

Le Corbusier (1975) Principios de urbanismo. 3ª. Edición. Barcelona, España.

Leff, E (2001) El Saber Ambiental. Siglo XXI, Editores. México.

LEEPA (1998) Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Tlaxcala, México.

LGEEPA (1996) Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. México

LOMET (2000) Ley Orgánica Municipal del Estado de Tlaxcala. México.

Lezama, J. L., (2001). Teoría Social, Espacio y Ciudad. 1ª. Edición. COLMEX. México.

Macura, M. (1961) The influence of the definitions of the urban place on the size of the urban population; en Gibs, J., *Urban Research Methods*. D. Van Nostrand Co. Inc., Nueva Jersey.

Méndez, S. (2003) Problemas sociales y económicos de México. Edit. Mac Graw Hill. Interamericana. México.

Ornelas, J., (1993). Estructuración del Territorio y Política Regional en México; Universidad Autónoma de Tlaxcala; México.

Palacios, L., J. J. (1983). El Concepto de Región. sobre la Noción de Espacio; en H. Ávila S., (Comp.) *Lecturas de análisis regional en México y América Latina*, Universidad autónoma de Chapingo, México.,

Palerm, A., (1993). Desarrollo regional en México: una crítica; en *Palerm, A., Planificación Regional y Reforma Agraria*; Universidad Iberoamericana y Ediciones Gernika. México.,

DOF (2008) Diario Oficial del Gobierno del Estado de Tlaxcala, México.

Pradilla, C. E. (1996) Contribución a la crítica de la teoría Urbana. UAMx-UNAM., México.

PNUMA (1996) Manual de Cuentas Patrimoniales. 1ª. Edición. 234 p. México.

Racionero, L., (1978). Sistemas de Ciudades y Ordenación del Territorio Nacional. Alianza Editorial. Madrid. España.

Ramírez, V. B. R. (Comp); (1995). Nuevas Tendencias en el País Regional; UAMx. México.

Ramírez, V; B. R., (1995). La región en su diferencia: los valles centrales de Querétaro, 1940-1990. Editorial de la RNIU. UAM-x. UAQ. RNIU. México.

Rodríguez, S. C. 2002. Diseño de indicadores de sustentabilidad por cuencas hidrográficas, en *Marco conceptual y metodológico para la construcción de indicadores ambientales*. Subdirección de Aspectos Socioeconómicos y Dirección de Manejo Integrado de Cuencas Hídricas INE. p 22. SINIA. México.

Rodríguez, S; Serrano, J y Villar, AJ. (1998) Desarrollo regional y urbano en México a finales del siglo XX. T. II/*Análisis y planeación del desarrollo urbano, regional y municipal*; en González L. S., Coordinador UAEM, IIE-UNAM, AMECIDER. 1ª. Ed. 527 p. México.

UAEM. México.

Rosales, L., (2000). La industrialización defensiva en Tlaxcala; en Rosales, R., (Coord.) *Globalización y Regiones en México*; Programa de Estudios sobre la Ciudad. Editores, UNAM y Porrúa. México.

Roque, J., Reynoso, R., Cantú, R., (2007). Desarrollo II. Asignatura del Programa de Maestría en Ciencias en Medio Ambiente y Desarrollo Integrado. CIEMAD-IPN. México.

OCDE. (1993). Estudios Económicos de La OCDE Estadísticas Básicas de México. 157 p. Paris, Francia..

Unikel, L. Garza, G., y Ruíz, C., (1986). El Desarrollo Urbano de México; Diagnóstico e Implicaciones futuras. COLMEX. 2ª. Edic., México.