

# **PROCESOS DE METROPOLIZACIÓN Y RURURBANIDAD EN PACHUCA, 1970-2011**

*José Luis Sámano Muñoz\**

## **RESUMEN**

El crecimiento de la ciudad de Pachuca en los últimos treinta años, ha generado una urbanización dispersa, incidida principalmente por la construcción de vivienda en la zona periférica de la ciudad, sobre todo hacia el sur, que es la parte colindante con el trazo carretero hacia la ciudad de México; creándose la Zona Metropolitana de Pachuca (ZMP), compuesta por la ciudad misma, más los municipios, Mineral de la Reforma, Epazoyucan, San Agustín Tlaxiaca, Zapotlán de Juárez y Zempoala; que presentan a su interior aspectos rururbanos, que han generado cambios en la estructura demográfica y ocupacional, que es necesario comprenderlos y explicarlos para generar políticas públicas para el reordenamiento territorial.

## **PALABRAS CLAVE**

Metropolización, desarrollo urbano, rururbanidad y ordenamiento territorial

## **1. PUNTOS DE ENCUENTRO ENTRE LO RURAL Y LO URBANO**

En la medida que las ciudades se modernizan tienden a concentrar actividades de tipo comercial y de servicios de alta especialización, decreciendo las labores propias de la industria manufacturera. En esta conversión las tecnologías de la información juegan un rol central al permitir incrementar la productividad de las empresas y dinamizar el desarrollo económico local. Al respecto Manuel Castells (1996) señala que el industrialismo se orienta hacia el crecimiento económico, esto es, hacia la maximización del producto, mientras que el informacionalismo se orienta hacia el desarrollo tecnológico, es decir, hacia la acumulación de conocimiento y hacia grados más elevados de complejidad en el procesamiento de la información.

Con el decrecimiento de las actividades manufactureras se da paso a la terciarización de la economía cuyo asentamiento principal son las grandes ciudades, en las cuales se inicia un proceso de desconcentración y descentralización<sup>1</sup> de la actividad industrial, buscando ubicarse en ciudades de menor tamaño, pero cercanas a los grandes centros urbanos que les permita por una parte reclutar personal adecuado a sus necesidades y por la otra no alejarse mucho del mercado principal. A la par aparecen fenómenos de contraurbanización que implican cambios de residencia de una parte de la población metropolitana desde las zonas céntricas hacia asentamientos situados en la periferia de las regiones metropolitanas<sup>2</sup>, posibilitado por la disponibilidad de vías de comunicación y servicios, asociados a una etapa en que las ciudades medias y pequeñas, ubicadas en las regiones periféricas, crecen más rápido que las grandes metrópolis, al tiempo que los flujos migratorios ciudad-ciudad y desde las grandes metrópolis hacia ciudades de menor tamaño se tornan predominantes (Zelinsky y Berry 1999).

En este sentido, las ciudades tienen una gran actividad y relación con su área periurbana, también denominada rururbana, por estar ocupada por poblaciones pequeñas y en donde coexisten actividades agropecuarias, industriales, comerciales y de servicios; es también característico que se realicen desplazamientos diarios a la zona urbana central y viceversa; asimismo existe desplazamiento de la población urbana que está cambiando su residencia hacia las zonas periurbanas, transformando poco a poco el paisaje rural y la forma de vida.

---

\*Profesor – Investigador en El Colegio del Estado de Hidalgo, Pachuca de Soto, Hidalgo.

<sup>1</sup> Para nuestros fines empleamos los términos desconcentración y descentralización en el mismo sentido que lo hace Mario Polèse (1999): a) **desconcentración** para designar los desplazamientos que van más allá del perímetro de suburbanización, pero permanecen dentro de un radio limitado; b) **descentralización** como concepto que explica los desplazamientos que rebasan el perímetro de desconcentración y que por lo tanto se dirigen hacia regiones más alejadas.

<sup>2</sup> Se acepta en términos generales que el área urbana es la ciudad misma, más el área contigua edificada, habitada o urbanizada con usos del suelo de naturaleza no agrícola... la zona (o área) metropolitana se define, en términos generales como la extensión territorial que incluye a la unidad político-administrativa que contiene a la ciudad central, y a las unidades político-administrativas contiguas a ésta que tienen características urbanas. La población mantiene una interrelación socioeconómica directa, constante e intensa con la ciudad central y viceversa... En estas circunstancias, la población de las zonas metropolitanas es ligeramente mayor que la de las áreas urbanas correspondientes... En suma, el área urbana y la zona metropolitana son dos manifestaciones territoriales que resultan, por un lado, de la concentración y expansión del dominio socioeconómico y político que ejerce el núcleo urbano central hacia su periferia contigua. Cfr: Unikel, Luis (1976).

No existe una definición debidamente estructurada del concepto rururbanidad, ni una única metodología que pueda capturar todo el espectro de contrastes, sin embargo se entiende que los espacios periurbanos son las zonas o áreas rurales donde la influencia de la ciudad es más fuerte por su cercanía a la urbe, en donde ella, por su expansión en el continuo físico y funcional, las invade e integra a través de diversos procesos, con características, económicas, demográficas, sociales y del territorio, que presentan una mezcla heterogénea por el uso del suelo, en tanto que se puede encontrar junto a un sembradío, una planta industrial o una maquiladora. Esto abona a la complejidad de los flujos de personas, bienes, servicios e información, propiciado por la construcción y/o la ampliación de las comunicaciones tanto terrestres, como aéreas y teleespaciales.

Los espacios rururbanos presentan en su interior fuertes antagonismos que se reflejan entre los habitantes nativos y los recién llegados, quienes generalmente tienen un nivel adquisitivo mayor y demandan los productos a los que están acostumbrados en la ciudad. Esto provoca un conflicto entre la población oriunda, puesto que los habitantes viejos muestran cierta resistencia a modificar su estilo de vida, en tanto los jóvenes son más tolerantes y son influenciados más fácilmente, sobre todo en la parte del consumo y las diversiones. Los recién vecindados por su parte buscan la tranquilidad, el medio ambiente limpio, transitar sin dificultades por calles y carreteras, pero buscan satisfacer las necesidades a las que estaban acostumbrados en la ciudad.

Estas conductas delatan que existen conflictos por el uso y convivencia dentro del suelo rururbano, esto constituye un reto para construir la nueva sociedad en donde el modo de vida rural enfrenta una lucha constante frente al modo de vida urbano, cuya tendencia es imponerse al primero. Pareciera que con ello se están modificando las fronteras físicas de la ruralidad cada vez más alejadas del centro urbano, sin embargo, también pareciera que esas fronteras nunca

terminan por definir los límites de ambas esferas. Muestra de lo anterior es que una gran cantidad de personas que viven en las zonas rurales tiene un sin fin de motivos para permanecer allí, entre ellos no apartarse del medio ambiente rural, además de que la ciudad se torna más cercana por la construcción o ampliación de nuevas carreteras que les permiten viajar diariamente, de tal manera que pueden trabajar algunas horas o días en el campo y en otras tantas en actividades urbanas. Sucede también en un número cada vez mayor de territorios rurales que la población ya no vea necesario salir de la comunidad porque algunas instituciones, empresas o servicios, antes localizadas en las ciudades, se reubican en estas zonas, sea por el encarecimiento del suelo, las deseconomías externas o estrategias de mercado inmobiliario: centrales de abasto, industrias de restricción ambiental, cárceles, universidades, clubes deportivos, etc.

A la luz de estos acontecimientos es claro que se está transformando el paradigma de la relación campo-ciudad, lo cual exige una revisión al modelo de la economía rural. La tendencia actual apunta hacia la innovación, la información, el uso sostenible de los recursos endógenos y la creatividad de los diferentes actores sociales, es decir, una nueva ruralidad en la que conviven tradiciones, culturas y procesos productivos tradicionales, con otros elementos nuevos que incorporan dimensiones más amplias y diversificadas al entorno rural. Por ello ya no es correcto suponer que en las zonas rurales sólo existe población dispersa, vinculada únicamente al trabajo agrícola y a formas de producciones atrasadas, más bien, hoy se debe reconocer que se presentan procesos de refuncionalización de los territorios rurales y del uso de los recursos locales inmersos en relaciones directas con el mundo de las ciudades. Frente a estos procesos de transformación algunos autores resaltan la importancia que debe darse a los territorios rurales en las nuevas relaciones que estos establecen con las ciudades y con las regiones. Echeverri y Ribero (2002) proponen arribar a la economía del territorio y no sólo quedarse con la economía agrícola, en tanto que el territorio rural está formando parte entre las actividades

urbanas y de la explotación de los recursos naturales, cuyos productos finalmente se comercializan en las ciudades.

## **2. PROCESO DE URBANIZACIÓN Y METROPOLIZACIÓN DE PACHUCA**

Pachuca se localiza a 94 kilómetros de la Ciudad de México y en la actualidad se llega a ella por una moderna autopista. Se encuentra a una latitud norte: 20°, 08', 21 longitud oeste: 98°, 44' , 09", con una altitud de 2,400 msnm.

Participa activamente con la ZMCM; a través de las migraciones pendulares y de las actividades económicas asentadas en ambas ciudades; además existe una dispersión urbana a lo largo de la autopista México – Pachuca, ello no es un fenómeno exclusivo porque esto mismo sucede con las conexiones viales que tiene la misma ciudad de México con otras ciudades colindantes del centro del país; sin embargo existen características específicas que solo existen en Pachuca, una de ellas es que la entidad de Hidalgo no colinda geográficamente con el Distrito Federal.

El Estado de Hidalgo en 1960 representaba el 9.2 por ciento de la población total de la Región Centro, cuya participación cae en 1990 a 7.0 por ciento y en 2010 llega 7.2 por ciento, con 2 millones 665 mil 18 habitantes.

Los municipios que hoy conforman la ZMP son seis, en 1970 contenían una población de 135 mil 502 habitantes, representando el 11.4 por ciento del total de la población en la entidad; en 1990 la ZMP alcanzó la cifra de 263 mil 469 habitantes, con representación del 14 por ciento del total estatal y en 2010 se llegó a la cifra de 498 mil 332 habitantes representando el 18.7 por ciento de la población en la entidad, (ver cuadro número1)

**CUADRO NÚMERO 1**

**Z.M. DE PACHUCA<sup>1</sup>: POBLACIÓN, 1950-2000**

ENTIDAD Y MUNICIPIO	POBLACIÓN						
	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
HIDALGO	850,394	994,598	1,193,845	1,547,493	1,888,366	2,235,591	2,665,018
PACHUCA	64,329	72,072	91,549	135,248	180,630	245,208	267,862
MINERAL DE LA REFORMA	4,961	4,224	5,315	7,142	20,820	42,223	127,404
EPAZOYUCAN	5,596	5,773	6,184	8,392	9,302	11,054	13,830
SAN AGUSTIN TLAXIACA	10,103	11,546	12,287	17,668	19,941	24,248	32,057
ZAPOTLÁN	4,950	5,499	6,337	7,949	11,481	14,888	18,036
ZEMPOALA	12,778	12,311	13,830	16,049	21,295	24,516	39,143
<b>TOTAL Z.M.</b>	<b>102,717</b>	<b>111,425</b>	<b>135,502</b>	<b>192,448</b>	<b>263,469</b>	<b>362,137</b>	<b>498,332</b>

**Fuente** : Para los años de 1950 a 1990 se tomaron de CONAPO. 1994. La población de los municipios de México, 1950-1990.  
<sup>1</sup>Esta conformación se tomó del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.

El mayor crecimiento de Pachuca se genera entre la década de 1970 a 1980 cuando presentó tasa de 3.8 por ciento, en tanto que Mineral de la Reforma el municipio que primero se conurba presentó tasa de crecimiento media anual de 11.6 por ciento entre 1980 a 1990, esta misma tendencia aparece entre 2000 a 2010 al darse una tasa de 11.3 por ciento, este crecimiento está marcado por una reconfiguración de los límites territoriales entre Pachuca y Mineral de la Reforma, ya que varias localidades pasaron a jurisdicción de este último municipio; en la contraparte Pachuca presenta baja tasa de crecimiento, sin embargo está es una de las tendencias que tienen los centros urbanos, que a medida de que se van conurbando y su territorio se va escaseando para los desarrollos habitacionales, industriales, comerciales y de servicios, se va ocupando en una mayor proporción los territorios de los municipios aledaños, situación nada ajena al caso de la ZMP; así se tiene que en los últimos diez años los desarrollos urbanos, de vienda de interes social e interés medio se han ubicado en Mineral de la Reforma, tambien existe una gran presencia de vivienda de autoconstrucción, sobre todo en los límites de Zapotlán de Juárez con Pachuca

Otra de las características del crecimiento conurbado, es la construcción de vialidades que permiten un mayor acercamiento de las localidades con el centro urbano, así como la

construcción de centros comerciales, universidades, parques industriales, entre los más importantes, en las periferias de la ciudad y alrededores a las localidades rurales, que la mayoría de las veces no responde a las necesidades de estas, pero que a través de estas construcciones van participando más estrechamente de la vida urbana, terminando la mayoría de las veces teniendo una integración funcional a la dinámica de la zona metropolitana y del centro urbano dominante en especial.

## CUADRO NÚMERO 2

Z.M. DE PACHUCA <sup>1</sup> : TASAS DE CRECIMIENTO, 1950-2000						
ENTIDAD Y MUNICIPIO	TASA DE CRECIMIENTO					
	1950-60	1960-70	1970-80	1980-90	1990-00 <sup>2</sup>	2000-10
HIDALGO	1.57	1.91	2.54	2.06	1.71	1.72
PACHUCA	1.14	2.51	3.84	3.00	3.13	0.86
MINERAL DE LA REFORMA	-1.59	2.41	2.89	11.57	7.38	11.28
EPAZOYUCAN	0.31	0.72	2.99	1.06	1.75	2.19
SAN AGUSTIN TLAXIACA	1.34	0.65	3.57	1.25	1.99	2.74
ZAPOTLÁN	1.05	1.48	2.21	3.83	2.65	1.87
ZEMPOALA	-0.37	1.21	1.45	2.94	1.43	4.63
<b>TOTAL Z.M.</b>	<b>0.81</b>	<b>2.05</b>	<b>3.45</b>	<b>3.27</b>	<b>3.25</b>	<b>3.14</b>

**Fuente:** Para los años de 1950 a 1990 se tomaron de CONAPO. 1994. La población de los municipios de México, 1950-1990.  
 Los cálculos del 2000 Y 2010, son propios con base a INEGI. Censos de Población y Vivienda 2000 y 2010. Ags. México.  
<sup>1</sup>Esta conformación se tomó del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.  
<sup>2</sup>El cálculo de la tasa de crecimiento promedio anual de 2000 es propio, se tomó el periodo intercensal de 1990 a 2000 en 9.9308 años.

### 3. CONFORMACIÓN DE LA ZONA METROPOLITANA DE PACHUCA

Se realizó una revisión y análisis de diferentes modelos teóricos y metodológicos para calcular y delimitar zonas metropolitanas. Se consultaron entre otros los propuestos por Unikel, Ruiz y Garza (1976), que utilizaron el análisis estadístico de componentes principales y discriminatorios. Aguilar y Vieyra (2003: 55-76) proponen los métodos que se han aplicado en Estados Unidos, Canadá, Australia y Portugal, existen en cada uno de ellos una gran variedad de criterios, que van desde considerar a localidades mayores de 2,500 habitantes como núcleos centrales, hasta aquellas mayores a un millón de habitantes. Otro modelo considera la densidad

poblacional cuyos criterios también varían desde los 1,500 habitantes utilizado en Europa, hasta 200 habitantes en Australia. Uno más es el modelo gravitacional, que aplica la distancia entre localidades, este se puede cambiar por el costo monetario del pasaje o el tiempo de recorrido. Finalmente, uno de los métodos más representativos consiste en calcular los viajes intermunicipales por motivo de trabajo (Sobrino, 2003: 121-151), aplicando al mismo tiempo otros indicadores como el 75 por ciento de la población ocupada que se dedica a actividades no agrícolas (Anzaldo, 2003: 109-120).

El procedimiento para la delimitación de las zonas metropolitanas, consistió en aplicar la metodología para la construcción de una matriz origen-destino de viajes por motivo de trabajo, que se obtiene de la muestra del censo de población y vivienda 2000, en ella se consideran las variables A, B, C, que son los municipios a considerar, en donde  $P_{aa}$  es la población ocupada (PO) de la muestra que reside en el municipio **a** y trabaja en ese mismo municipio;  $P_{ab}$ , es la PO que reside en **a** y trabaja en el municipio **b** y  $P_{ai}$  se refiere a la PO que vive en **a** y trabaja en un municipio que no pertenece a la zona metropolitana, más los no especificados.

El insumo es el Censo de Población y Vivienda 2010. Este es el modelo de la matriz de viajes intermunicipales por motivo de trabajo

**CUADRO NÚMERO 11**

<b>MATRIZ ORIGEN - DESTINO DE VIAJES POR MOTIVO DE TRABAJO</b>					
<b>Origen / Destino</b>	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>c</b>	<b>Resto</b>	<b>Total</b>
<b>A</b>	$P_{aa}$	$P_{ab}$	$P_{ac}$	$P_{ar}$	$\Sigma_{a^*}$
<b>B</b>	$P_{ba}$	$P_{bb}$	$P_{bc}$	$P_{br}$	$\Sigma_{b^*}$
<b>C</b>	$P_{ca}$	$P_{cb}$	$P_{cc}$	$P_{cr}$	$\Sigma_{c^*}$
<b>Total</b>	$\Sigma_{*a}$	$\Sigma_{*b}$	$\Sigma_{*c}$	$\Sigma_{*r}$	$\Sigma$



Asimismo las interacciones del modelo están condicionadas por los siguientes criterios que deben cumplir los municipios, para incluirlos en una zona metropolitana:

1. Para que se considere una zona metropolitana debe tener por lo menos una localidad o conurbación superior a 50 mil habitantes, el municipio que contenga la localidad más grande será el municipio central.
2. Los municipios contiguos deben contar por lo menos con una localidad de 10 mil habitantes, o cuyo grado de urbanización sea por lo menos de 50 por ciento (se considera para ello localidades con mínimo 2 mil 500 habitantes entre la población total).
3. Que cuente con población ocupada no agrícola superior al 75 por ciento.
4. Un municipio se puede considerar metropolitano si participa de la conurbación por medio de una localidad, ya sea con el núcleo central o con un municipio conurbado anteriormente.
5. Que por lo menos el 15 por ciento de la PO trabaje en municipios centrales de la zona metropolitana y 10 por ciento de la PO del municipio en cuestión provenga de los municipios centrales.
6. Asimismo se incluirán municipios periféricos que no participen de la conurbación, pero que sean contiguos al municipio central o municipios previamente incluidos en la zona metropolitana, siempre y cuando cumplan con el criterio número 2, 3 y 5.
7. Que por lo menos en un periodo intercensal entre 1950 a 2000, municipios periféricos tengan una tasa de crecimiento media poblacional igual o superior al del municipio central, además de que cumpla con los criterios 2, 3 y 5.

De acuerdo con los resultados la zona metropolitana de Pachuca está compuesta por este mismo municipio más los siguientes: Epazoyucan, Mineral de la Reforma, Mineral del Monte, San Agustín Tlaxiaca, Zapotlán de Juárez y Zempoala.

El cuadro siguiente muestra las interacciones en viajes por motivos de trabajo, en donde se aprecia una gran concentración en Pachuca, que es a donde acude una gran cantidad de trabajadores provenientes de los municipios contiguos, sin embargo se puede conocer que Mineral de la Reforma es el otro municipio en importancia, además cabe mencionar que los desarrollos habitacionales de reciente creación están asentados en este municipio, muchos de esos residentes son provenientes de la zona metropolitana de la ciudad de México, quienes viajan constantemente a esa ciudad.

**CUADRO NÚMERO 12**

ZMP: MATRIZ DE MIGRACIÓN INTERMUNICIPAL POR MOTIVOS DE TRABAJO, 2010								
Municipio	Epazoyucan	Mineral de la Reforma	Mineral del Monte	Pachuca de Soto	San Agustín Tlaxiaca	Zapotlán de Juárez	Zempoala	Total
Origen / Destino								
Epazoyucan	2,388	544	10	2,059	5	0	53	5,059
Mineral de la Reforma	188	23,149	172	25,555	395	114	270	49,843
Mineral del Monte	8	28	2,839	1,984	8	0	0	4,867
Pachuca de Soto	55	1,342	84	103,025	289	226	98	105,119
San Agustín Tlaxiaca	0	61	7	2,857	7,711	13	52	10,701
Zapotlán de Juárez	0	12	0	1,238	6	5,680	30	6,966
Zempoala	197	228	20	3,169	10	0	8,116	11,740
<b>Total</b>	<b>2,836</b>	<b>25,364</b>	<b>3,132</b>	<b>139,887</b>	<b>8,424</b>	<b>6,033</b>	<b>8,619</b>	<b>194,295</b>

Fuente: Cálculos propios con base al Censo de Población y Vivienda 2010.

También se incluyen los resultados de diferentes características socioeconómicas ya mencionados en la metodología, estos confirman la integración de esta zona metropolitana.

**CUADRO NÚMERO 13**

HIDALGO: INDICADORES PARA LA CLASIFICACIÓN METROPOLITANA											
Municipio	Total Población 2010	Población Total Urbana	Grado de urbanización	Tasas de crecimiento medio poblacional 1_/						V.B.P. 3_/ Per cápita	Densidad poblacional en Km2
				1950-60	1960-70	1970-80	1980-90	1990-00 2_/	2000-10 2_/		
Hidalgo	2,665,018	774,979	29.1	1.6	1.9	2.5	2.1	1.7	1.7	90.3	129.0
048 Pachuca de Soto	267,862	256,584	95.8	1.1	2.5	3.8	3.0	3.1	0.9	69.0	1371.5
051 Mineral de la Reforma	127,404	16,747	13.1	-1.6	2.4	2.9	11.6	-10.4	32.4	43.4	1377.3
039 Mineral del Monte	13,864			-2.0	-0.5	1.6	-0.2	-1.7	2.2	6.5	179.8
022 Epazoyucan	13,830			0.3	0.7	3.0	1.1	1.8	2.2	2.6	79.2
052 San Agustín Tlaxiaca	32,057			1.3	0.7	3.6	1.3	2.0	2.7	22.8	90.4
082 Zapotlán de Juárez	18,036			1.1	1.5	2.2	3.8	2.7	1.9	16.9	137.6
083 Zempoala	39,143			-0.4	1.2	1.5	2.9	1.4	4.6	4.6	128.0

1\_/ Las tasas de crecimiento medio anual de la población de 1950 a 1990 se tomaron de: Conapo, 1994. La población de los municipios de México, 1950 a 1990  
 2\_/ Cálculo propio  
 3\_/ V.B.P. = Valor Bruto de la Producción  
 Fuente: INEGI, Censos de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010

En los datos se puede encontrar que de 1950 a 1970 existía una estabilidad en las tasas de crecimiento poblacional, en los municipios periféricos a Pachuca, y en algunos de ellos hasta se registran tasas negativas, como en los municipios de Mineral de Reforma, Mineral del Monte y Zempoala, esto presumiblemente por la migración a las ciudades de Pachuca y México principalmente.

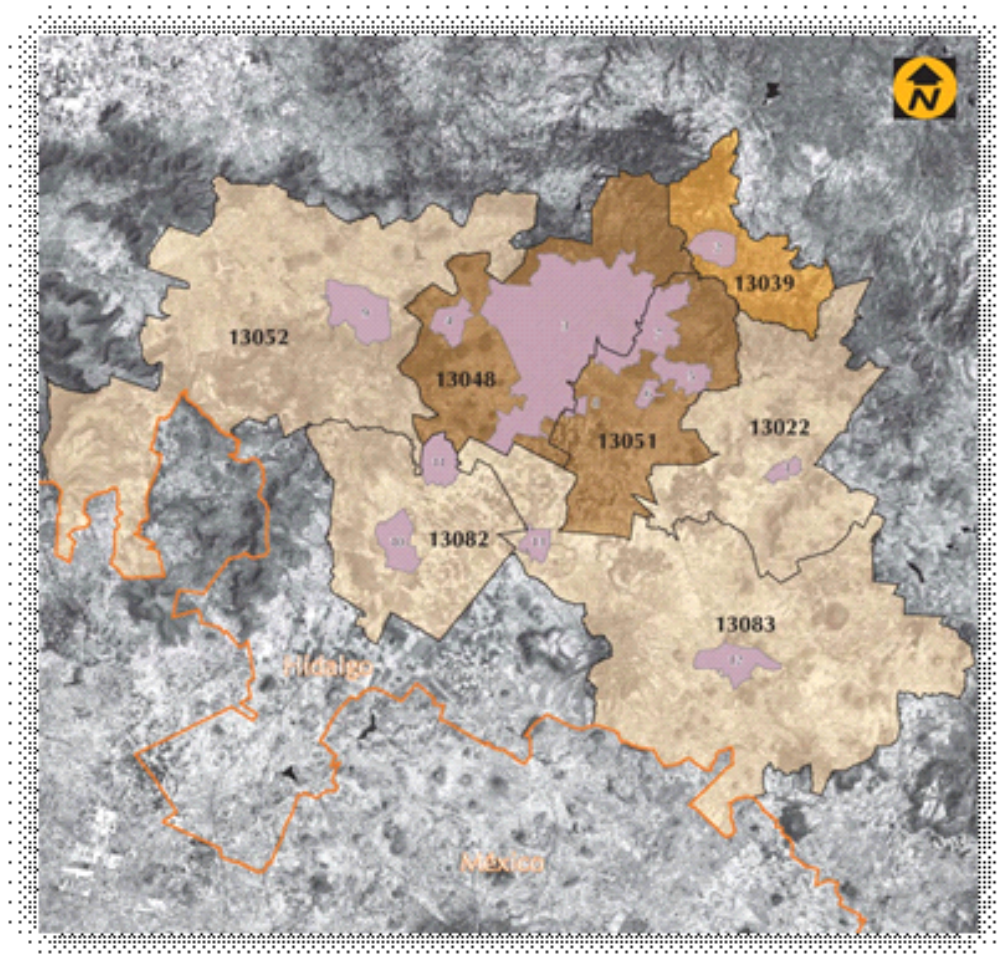
Sin embargo, a partir de 1970 el crecimiento poblacional tanto en Pachuca como en los demás municipios comenzó a incrementarse a excepción de Mineral del Monte; también un caso especial es el de Mineral de la Reforma que presenta una alta tasa entre 1980 a 1990, de 11.6 por ciento de promedio anual, sin embargo entre 1990 a 2000 la tasa es negativa en -10.6 por ciento, esto es por que hubo una reconfiguración en los límites municipales lo que llevo a perder población, en el siguiente periodo entre 2000 a 2010 la tasa se elevó a 32.4 por ciento, esto motivado nuevamente por los cambios en los límites municipales, ya que se le asignó más territorio.

Al margen de todos estos cambios de la reconfiguración en los límites municipales, se encuentra que a partir de 1990 hay incrementos poblacionales en los municipios vecinos, de tal forma que empiezan a superar las tasas del municipio central, en el periodo reciente de 2000 a 2010, todos los municipios periféricos presentan tasas mayores a Pachuca, esto es un indicador de que la ciudad central ha empezado a saturarse y los nuevos pobladores se van asentando en la periferia, esto ha llevado a la creación de más infraestructura en las comunicaciones terrestres, así como de las de carácter tecnológico como la telefonía fija, móvil y el internet, estas nuevas comunicaciones están modificando no solo en ZMP las formas de trabajo y de relaciones sociales.

Otro dato interesante es que solamente los municipios de Pachuca y Mineral de la reforma presentan localidades urbanas, mientras que los cinco restantes no, a pesar de ello se consideran en la zona metropolitana porque sus tasas de crecimiento poblacional son superiores a Pachuca, también se está considerando aquí los flujos de personas que acuden de manera cotidiana a trabajar a estos mismos municipios, en realidad es una zona metropolitana que no solo está constituida por sus características metodológicas, sino también por su integración funcional.

La ZMP está compuesta territorialmente como aparece en el siguiente mapa.

**MAPA NÚMERO 1**

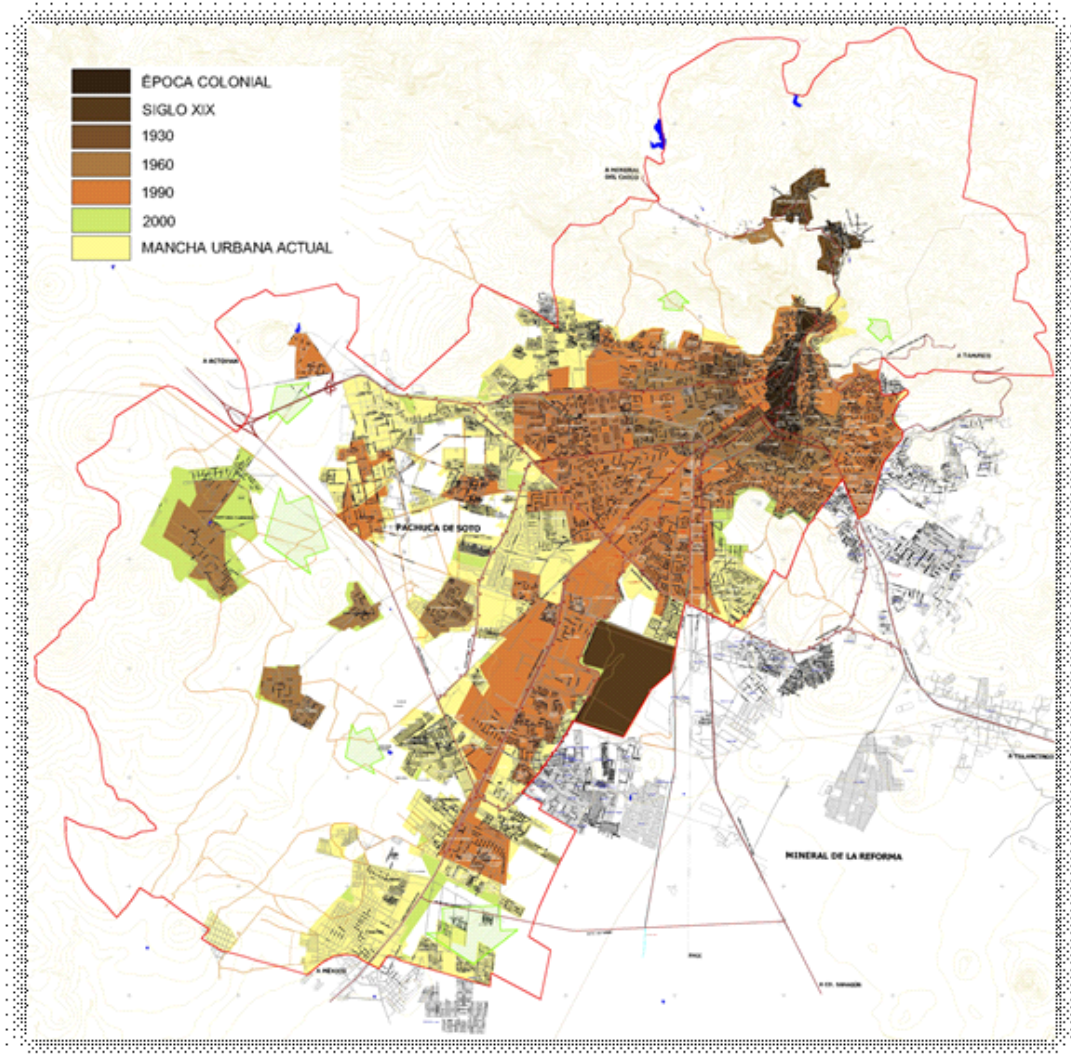


**Fuente: Instituto Municipal de Investigación y Planeación**

La zona urbana de Pachuca presenta un crecimiento de norte a sur, los recientes asentamientos humanos se localizan en esta última zona de la ciudad, aledaños a la carretera México – Pachuca, lo que implica un mayor vínculo con la ciudad de México, esto ha motivado la construcción de desarrollos urbanos de viviendas de interés social, así como de interés medio, estas construcciones se han ido creando principalmente en los municipios de Mineral de la Reforma y Zempoala, pero también en San Agustín Tlaxiaca y Zapotlán de Juárez.

En el siguiente mapa se muestra el crecimiento histórico de Pachuca, en donde se aprecia que el crecimiento mayor se dio a partir de 1990.

**MAPA NÚMERO 2**



**Fuente: Instituto Municipal de Investigación y Planeación**



#### 4. INTEGRACIÓN ECONÓMICA ESTATAL Y METROPOLITANA

El Estado de Hidalgo en 1970 participaba con el 1.3 por ciento de la creación del producto interno bruto (PIB) nacional, en 1980 aumenta a 1.5; en 1988 llega a la participación histórica más alta 1.7 por ciento; para después estabilizarse entre el 1.4 a 1.5 por ciento cifra que alcanza en 2009. En cuanto a la industria manufacturera la participación con respecto al país, en 1970 fue de 1.5 por ciento; en 1985 se incrementa a 2.1; baja en el año 2000 para quedar la cifra en 1.8; en esta misma década la participación industrial comienza a subir de manera significativa para ubicarse en 2009 en 2.4 por ciento frente a la producción nacional, (ver cuadros número 3 y 4)

**CUADRO NÚMERO 3**

<b>HIDALGO: PRODUCTO INTERNO BRUTO TOTAL, ESTATAL Y NACIONAL, 2003 - 2009</b>			
(A precios de 2003, miles de pesos constantes)			
<b>Año</b>	<b>Nacional</b>	<b>Hidalgo</b>	<b>Participación % del PIB de Hidalgo</b>
2003	7,162,773,265.00	101,846,652.47	1.42
p/ 2004	7,454,147,917.75	108,095,494.11	1.45
2005	7,698,197,133.46	112,014,628.72	1.46
2006	8,087,457,102.99	113,739,921.20	1.41
2007	8,359,312,313.00	119,102,881.49	1.42
2008	8,461,192,623.00	127,583,727.03	1.51
2009	7,939,870,312.00	116,868,631.53	1.47
p/ Cifras preliminares a partir de la fecha que se indica.2004			
Fuente: Cálculos propios a partir de INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. <a href="http://www.inegi.org.mx">www.inegi.org.mx</a>			

**CUADRO NÚMERO 4**

<b>HIDALGO: PRODUCTO INTERNO BRUTO INDUSTRIA MANUFACTURERA, ESTATAL Y NACIONAL, 2003 - 2009</b>			
(A precios constantes de 2003, miles de pesos)			
<b>Año</b>	<b>Nacional</b>	<b>Hidalgo</b>	<b>Participación % del PIB de Hidalgo</b>
2003	1,345,383,265.00	31,357,706.00	2.3
p/ 2004	1,398,307,418.00	33,755,610.09	2.4
2005	1,448,138,988.21	35,948,209.72	2.5
2006	1,533,893,943.00	34,819,037.79	2.3
2007	1,560,461,832.00	36,177,867.78	2.3
2008	1,549,082,444.00	36,024,187.58	2.3
2009	1,397,473,881.00	33,745,524.50	2.4
p/ Cifras preliminares a partir de la fecha que se indica.2004			
Fuente: Cálculos propios a partir de INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. <a href="http://www.inegi.org.mx">www.inegi.org.mx</a>			

Los censos económicos de 1989, registran que en el estado de Hidalgo existían 3 mil 262 unidades económicas insertadas en la minería, industria manufacturera, electricidad y construcción; el personal ocupado ascendió a 58 mil 908 personas, de los cuales 91.7 por ciento representó al personal remunerado y el 8.3 por ciento restante fueron no remunerados, (ver cuadros número 5 y 6). En 1993 en la ZMP existían en total 860 unidades económicas, de las cuales 94.9 por ciento se localizaron en Pachuca y el restante 5.1 por ciento en Mineral del Monte.

**CUADRO NÚMERO 5**  
**HIDALGO: UNIDADES ECONOMICAS Y PERSONAL OCUPADO, SEGÚN**  
**CENSOS ECONÓMICOS, 1989 A 2009**

AÑOS DE LOS DATOS	UNIDADES	
	ECONOMICAS CENSADAS	PERSONAL OCUPADO
1988	3,262	58,908
1998	55,729	207,853
2003	110,254	437,586
2008	137,077	565,243
Fuente: INEGI, Censos Económicos de 1989 a 2009.		

**CUADRO NÚMERO 6**  
**HIDALGO: CRECIMIENTO PORCENTUAL DE LAS UNIDADES ECONÓMICAS Y**  
**PERSONAL OCUPADO, 1989 A 2009**

AÑOS DE LOS DATOS	UNIDADES	
	ECONOMICAS CENSADAS	PERSONAL OCUPADO
1988 - 1998	94.1	71.7
1998 - 2003	49.5	52.5
2003 - 2008	19.6	22.6
Fuente: Cálculos propios con base a INEGI, Censos Económicos de 1989 a 2009.		

El Censo Económico de 2009 reveló que la entidad existían 81 mil 570 unidades económicas, 333 mil 317 personas ocupadas, con producción bruta total de 240 billones 680 millones 208 mil pesos; en tanto en la ZMP se localizaron 21 mil 263 unidades económicas, 95 mil 460 personas

ocupadas, y se generó una producción bruta total de 25 millones 349 mil 783 pesos, es decir la ZMP representó el 26.1 por ciento del total de las unidades económicas en el estado; el 28.6 por ciento del personal ocupado y el 10.5 por ciento de la producción bruta total estatal; la capital Pachuca concentra el 73 por ciento de las unidades económicas; el 77.1 del total del personal ocupado y el 72.9 por ciento de la producción bruta total en la ZMP, (ver cuadro número 7).

**CUADRO NÚMERO 7**

<b>ZMP: CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LAS UNIDADES ECONÓMICAS DEL SECTOR PRIVADO Y PARAESTATAL QUE REALIZARON ACTIVIDADES EN 2008, SEGÚN MUNICIPIOS</b>					
<b>CLAVE</b>	<b>MUNICIPIO</b>	<b>UNIDADES ECONÓMICAS</b>	<b>PERSONAL OCUPADO (número de personas)</b>		<b>PRODUCCIÓN BRUTA TOTAL (miles de pesos)</b>
			<b>TOTAL</b>	<b>REMUNERADO</b>	
13048	PACHUCA DE SOTO	15,517	73,625	42,858	18,477,891
13022	EPAZOYUCAN	155	394	130	35,819
13039	MINERAL DEL MONTE	619	1,534	494	90,024
13051	MINERAL DE LA REFORMA	3,237	14,312	6,360	5,529,080
13052	SAN AGUSTIN TLAXIACA	557	2,253	901	731,768
13082	ZAPOTLÁN DE JUÁREZ	655	2,071	904	304,183
13083	ZEMPOALA	523	1,271	424	181,018
	<b>TOTAL ZMP</b>	<b>21,263</b>	<b>95,460</b>	<b>52,071</b>	<b>25,349,783</b>
	<b>TOTAL ESTATAL</b>	<b>81,570</b>	<b>333,317</b>	<b>167,062</b>	<b>240,680,208</b>
<b>Participación % de la ZMP con respecto al total estatal</b>		<b>26.1</b>	<b>28.6</b>	<b>31.2</b>	<b>10.5</b>

FUENTE: INEGI, 2010, Censos Económicos 2009. Aguascalientes, México.



**CUADRO NÚMERO 8**

PARTICIPACIÓN PORCENTAL DE CADA MUNICIPIO CON RESPECTO AL TOTAL DE LA ZONA					
METROPOLITANA DE PACHUCA, 2008					
CLAVE	MUNICIPIO	UNIDADES ECONÓMICAS (%)	PERSONAL OCUPADO (%)		PRODUCCIÓN BRUTA TOTAL (%)
			TOTAL	REMUNERADO	
13048	PACHUCA DE SOTO	73.0	77.1	82.3	72.9
13022	EPAZOYUCAN	0.7	0.4	0.2	0.1
13039	MINERAL DEL MONTE	2.9	1.6	0.9	0.4
13051	MINERAL DE LA REFORMA	15.2	15.0	12.2	21.8
13052	SAN AGUSTIN TLAXIACA	2.6	2.4	1.7	2.9
13082	ZAPOTLÁN DE JUÁREZ	3.1	2.2	1.7	1.2
13083	ZEMPOALA	2.5	1.3	0.8	0.7

Cálculos propios con base a INEGI, 2010, Censos Económicos 2009. Aguascalientes, México.

En cuanto a la empleo rural no agrícola (ERNA), se ha venido incrementando en las últimas tres décadas, esto como parte del síntoma que presenta toda ciudad en crecimiento, dado que las actividades agropecuarias se van disminuyendo para dar paso a las actividades manufactureras, comerciales y de servicios, en el estado de Hidalgo no es la excepción, en 1970, la población ocupada en el sector primario representaba el 61.3%, en tanto que el sector secundario tenía el 15.8% y el terciario el 17.3% del total de ocupados; para el 2000 las cifras cambiaron completamente y la ocupación mayoritaria estaba en el sector del comercio y los servicios con el 45%, en el manufacturero se ocupaba al 29.3% y el sector agropecuario al 25.7% del total de la población ocupada, (ver cuadro número 9); esto da un giro importante, porque cambia al tejido ocupacional, lo que implica que se tiene que construir mayor infraestructura para dar soporte a las actividades secundarias y terciarias en crecimiento.

Sin embargo el fenómeno mayor se encuentra en las zonas metropolitanas, como el caso de la ZMP, en donde los municipios que presentan una mayor actividad agrícola son los periféricos como San Agustín Tlaxiaca, Zapotlán y Zempoala, sin embargo estos cada vez presentan una mayor integración funcional a las actividades económicas de la ZMP. Estos datos revelan que

la mayoría de la gente a pesar de estar viviendo en municipios con ciertas características rurales no significa que se estén ocupando en las actividades agropecuarias, mucha de esa población sale de sus lugares de origen a trabajar a los municipios que están más integrados a la conurbación, como Pachuca y Mineral de la Reforma.

**CUADRO NÚMERO 9**

<b>HIDALGO: POBLACIÓN OCUPADA POR SECTORES ECONÓMICOS, 1970 - 2000</b>				
AÑO	TOTAL	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO
1970	302,043	185,152	47,723	52,253
1980	345,961	187,043	65,041	93,877
1990	474,901	182,684	124,505	167,712
2000	714,275	183,852	209,332	321,091

Fuente: Censos de Población y Vivienda, de 1970 a 2000

**CUADRO NÚMERO 10**

<b>HIDALGO: PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN OCUPADA POR SECTORES ECONÓMICOS, 1970 - 2000</b>				
AÑO	TOTAL	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO
1970	100.0	61.3	15.8	17.3
1980	100.0	54.1	18.8	27.1
1990	100.0	38.5	26.2	35.3
2000	100.0	25.7	29.3	45.0

Fuente: Cálculos propios con base a los Censos de Población y Vivienda, de 1970 a 2000

Aun cuando en Pachuca no existe una actividad industrial que domine el panorama de la economía, la ZMP es atractiva para construcción de vivienda dada la cercanía con la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), también conocida como Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), por la gran extensión que cubre entre los municipios del Estado de México y que llega incluso hasta el municipio de Tizayuca, Hidalgo; es por ello que se dice que Pachuca en un futuro no muy lejano estaría formando parte de la misma.

## **5. CONCLUSIONES**

La presente investigación, es conocer como la metropolización está incidiendo en la transformación del territorio, en los aspectos económico, demográfico y territoriales; el crecimiento metropolitano está implicando el cambio de uso de suelo de las zonas rurales, existe una lucha constante entre los pobladores oriundos y los intereses que tienen los desarrolladores urbanos e industriales en los terrenos agrícolas para cambiarlos de giro; si bien es cierto que el crecimiento industrial y comercial traen consigo beneficios como la generación de empleos y estimulan la creación de pequeñas y medianas empresas, es necesario conocer los alcances geográficos de estos cambios, de tal manera que el reordenamiento del territorio no impacte de manera negativa en la expansión urbana, cuidando ante todo que este se dé en las áreas adecuadas y propicias para la actividad económica, o bien para la construcción de desarrollos urbanos, que sean terrenos que no se vayan a inundar, que respeten la biodiversidad, los tierras agrícolas altamente productivas y se preserve la identidad de las comunidades y habitantes rurales; para todo ello puede servir la presente investigación.

En Pachuca la inclusión de localidades rurales a los procesos urbanos, es un fenómeno del cual se puede conocer sus inicios, pero no así su final, es un largo camino que pasa por el conocimiento de las actividades económicas agropecuarias que están fuertemente arraigadas en la población, sin embargo se puede apreciar que la población en edad de trabajar que se va incorporando recientemente, busca empleos que se localizan en la zona urbana, conllevando un cambio en la estructura ocupacional de las nuevas generaciones que demandan, mejores salarios y más y mejor infraestructura para el desarrollo de sus actividades, aunque pareciera que las nuevas construcciones como carreteras y complejos habitacionales no responden a las necesidades de los habitantes rurales, si han servido para estimular la incorporación de la joven mano de obra a las actividades de los sectores industrial, comercial y de servicios.

A lo largo de las dos últimas décadas se ha estado asistiendo a una nueva reconfiguración del tejido urbano que responde a la demanda de la vivienda, a empleos en el comercio y los servicios, lo que ha implicado la inclusión de tierras otrora dedicadas a las actividades agrícolas, compitiendo por ellas tanto los productores agrícolas, como los inversionistas de los desarrollos urbanos, sometiendo la tierra al cambio de uso de suelo. No solamente el campo se ha transformado con habitantes que buscan incluirse en los empleos y los estilos de vida urbanos, sino también la ciudad, al convivir con formas de producción de corte rural, es por ello que la presente investigación tiene más preguntas que respuestas, ya que la vida económica, social y cultural de los dos ámbitos no han concluido en sus procesos y por lo tanto no han terminado en sobreponerse uno al otro, como se puede observar en la siguiente fotografía.



Esta imagen captada en los recientes fraccionamientos construidos en la periferia sur de la ciudad, es más que elocuente para ilustrar esos procesos de imbricación entre las actividades comerciales y de servicios demandadas por la población recientemente vecindada, y las actividades agrícolas que siguen presentes proveyendo y sustentando la vida rural, esto crea una nueva configuración del territorio, en donde no se pueden marcar y definir las fronteras entre lo urbano y lo rural.

## BIBLIOGRAFIA

**Aghón, Gabriel.** (et al.) (2001). *Desarrollo económico local y descentralización en América Latina: análisis comparativo*. CEPAL-GTZ. Santiago de Chile.

**Aguilar, Adrián Guillermo y Antonio Vieyra Medrano.** (2003). “El fenómeno metropolitano y su delimitación: enfoques predominantes y experiencias en otros países”. En *La delimitación de zonas metropolitanas*. CONAPO, Sedesol, INEGI, I.G.-UNAM. México.

**Aguilar, Adrián Guillermo** (et al.). (1996). *Las ciudades intermedias y el desarrollo regional en México*. IG-UNAM, Colmex, CNCA, México.

**Aguilar Barajas, Ismael.** (1993). *Descentralización industrial y desarrollo regional en México: una evaluación del programa de parques y ciudades industriales, 1970-1986*. Colmex, México.

**Anzaldo Gómez, Carlos.** (2003). “Zonas Metropolitanas de México 2000. Una propuesta de delimitación física-funcional”. En *La delimitación de zonas metropolitanas*. CONAPO, Sedesol, INEGI, I.G.-UNAM. México.

**Ávila Sánchez, Héctor.** (2005). “Introducción, líneas de investigación y el debate en los estudios urbano-rurales”. En Ávila Sánchez, Héctor, (coordinador). *Lo urbano-rural, ¿nuevas expresiones territoriales?* CRIM-UNAM. Cuernavaca, México.

**Benko, Georges y Alain Lipietz.** (1995). “De la regulación de los espacios a los espacios de regulación”. En *Diseño y Sociedad*, Núm. 5, UAM-Xochimilco. México.

**Berry, Brian J.L.** (1999). “El proceso de contraurbanización: el entorno urbano de Estados Unidos”. En Camas, Javier, (compilador). *¿Descentralización o desarticulación urbana?* Instituto Mora y Ciesas. México.

**Boisier, Sergio.** (2004). “Desarrollo territorial y descentralización. El desarrollo en el lugar y en las manos de la gente” En *Revista Eure*, Vol. XXX, No. 90, pp. 27 – 40, Santiago de Chile, septiembre 2004.

**Camas, Javier.** (1999). “Presentación”. En Camas, Javier, (compilador). *¿Descentralización o desarticulación urbana?* Instituto Mora y Ciesas. México.

**Castell, Manuel.** (1994). *Tecnópolis del mundo: la formación de los complejos industriales del siglo XXI*. Alianza editorial. Madrid, España.

**Castell, Manuel.** (1996). *La era de la información, tomo I: La sociedad red*. Siglo XXI. España.

**CEPAL-GTZ.** (2000). *Nuevos conceptos de la política de desarrollo en Alemania: aportes para la discusión latinoamericana*. Santiago de Chile.

**CONAPO.** (1994). La población de los municipios de México, 1950-1990. México.

**Delgadillo Macías, Javier.** (2006). "El enfoque territorial del desarrollo rural". En Delgadillo Macías, Javier (coord.) (2006). *Enfoque territorial para el desarrollo rural en México*. CRIM, IIEc – UNAM; UCDR, El Coltlax. México

**Delgado, Javier.** (2003). "Transición rural – urbana y oposición campo – ciudad" en Aguilar, Adrián Guillermo (coord.) (2003). *Urbanización, cambio tecnológico y costo social*. UNAM, CONACYT y M.A. Porrúa. México.

**Dirección General de Estadística** 1970. IX Censo de Población 1970. Localidades por entidad federativa y municipios con algunas características de su población y vivienda, Vol. I, II y III. México.

**Driven, Martine.** (2004). "El empleo rural no agrícola y la diversidad rural", *Revista de la CEPAL*, núm. 83, Santiago de Chile.

**Echeverri Perico, Rafael y María Pilar Ribero.** (2002). *Nueva ruralidad visión del territorio en América Latina y el Caribe*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

**Echeverría, Ruben,** (et al.) (2005). *Estrategia de desarrollo Rural*. Borrador presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo.

**Entrena Durán, Francisco.** (2004). "El fenómeno de la periurbanización en Europa". Mimeo. Universidad de Granada, España.

**INEGI.** (1986). X Censo de Población y Vivienda 1980. Resumen general y por entidad federativa. Ags. México

\_\_\_\_\_. (1991). XI Censo de Población y Vivienda 1990. Tabulado general y por entidad federativa. Ags. México.

\_\_\_\_\_. (2001). XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Tabulados genreales, nacional y entidad federativa, (disco compacto). Ags. México.

\_\_\_\_\_ (1985). Sistema de Cuentas Nacionales de México. Estructura económica regional, PIB por entidades: 1970-1980

\_\_\_\_\_. (1994). Sistema de Cuentas Nacionales de México (disco compacto). México.

\_\_\_\_\_. (2003). Producto Interno Bruto por entidades federativas. Página web: [www.inegi.gob.mx/espanol/fbie.html](http://www.inegi.gob.mx/espanol/fbie.html)

**Sámamo Muñoz, José Luis.** (2004). *La influencia de la desconcentración industrial en el proceso de metropolización de la ciudad de Cuernavaca y su relación con la Región Centro de México, de 1970 al 2000*. Tesis de maestría. UAEM, CRIM-UNAM.

**Sobrino Figueroa, Jaime.** (2003). "Delimitación de las zonas metropolitanas de México en 2000". En *La delimitación de zonas metropolitanas*. CONAPO, Sedesol, INEGI, I.G.-UNAM. México.

**Torres Torres, Felipe** (2006). "La ruralidad en el entretejido del desarrollo. Notas para un ensayo". En Delgadillo Macías, Javier. Op. Cit.