

# **SISTEMA DE CIUDADES Y CENTROS POBLADOS UNA APROXIMACIÓN METODOLÓGICA PARA LA REGIONALIZACIÓN EN EL ESTADO DE TLAXCALA**

*Daniel Hernández Hernández*

## Introducción

El proceso de globalización actual del mundo presenta una serie de transformaciones que impactan en el territorio, cuyo efecto es la reclasificación de los espacios urbanos, en donde tienen una influencia determinante los intercambios de bienes, servicios, mano de obra, tecnología e información, así como la gran concentración de capitales que trae como consecuencia la reestructuración de los procesos productivos.

El modelo tradicional de los sistemas de ciudades de tipo jerárquico piramidal, ha pasado a ser sustituido por un nuevo orden de los sistemas urbanos, basado en la intensidad y la manera de cómo se integran las ciudades al circuito de atracción de capitales regionales, nacionales e internacionales.

Si anteriormente una ciudad adquiría importancia exclusivamente a través de su tamaño demográfico, hoy lo hace además de ello, por la función que cumple con una red de ciudades, y diríamos a manera de propuesta metodológica para su discusión y análisis, a partir de sus relaciones físicas y funcionales con centros poblados de diverso tamaño y con distintos grados de dispersión-concentración de población.

Algunos estudios regionales se caracterizan por tener un enfoque parcial al considerar solamente variables de tipo socioeconómico, dejando en un segundo término el análisis de la estructura con la que interactúan los sistemas de centros poblados y la forma en que se vinculan con las ciudades; de tal manera que si el punto de partida para la elaboración y ejecución de estrategias de desarrollo fuese el nivel microregional, es decir, los centros poblados, entonces se estaría garantizando una mayor coherencia y sentido práctico a las iniciativas que buscan impulsar un desarrollo más equitativo y sustentable.

Es relevante señalar que la omisión en la elaboración de estudios regionales y desde luego, en la ejecución de políticas públicas, de los sistemas de centros y su forma de operar, han traído mayores efectos en la polarización de las economías locales y nacionales, principalmente; ya que las acciones de política económica y social emprendidas en diferentes décadas y espacios, han respondido más a las necesidades del mercado que a la conducción de un modelo de desarrollo sustentable, equilibrado y con justicia social.

En este sentido, no se puede dejar de señalar que enfocar la búsqueda de alternativas a los diversos problemas del desarrollo regional, únicamente desde la óptica de los sistemas de ciudades, si bien es un avance, por sí mismo resulta insuficiente para conocer de manera integral los procesos de urbanización que cada día se hacen más complejos.

Por lo tanto, la relación entre los asentamientos humanos de menor tamaño y las ciudades que existen en los territorios, es un elemento esencial para la regionalización, pues un sistema de centros poblados persigue, entre otros propósitos, los siguientes: disminuir los desequilibrios de la población, reorientando los flujos migratorios y controlando el crecimiento desordenado de la población y de la urbanización; ampliar la integración y la articulación del espacio regional, reduciendo el costo elevado y la poca eficacia de las interrelaciones entre

las regiones y los centros urbanos o sistema de ciudades y sus áreas de influencia rurales; incorporar espacios para la generación de nuevas actividades económicas y de empleo, evitando que se desperdicien las potencialidades regionales por el uso incorrecto de los recursos, evitando las desintegraciones y las desarticulaciones económicas derivadas de la ausencia de mecanismos de planificación racional que impiden identificar los problemas y sus soluciones.

Los elementos vertidos anteriormente, forman parte de la justificación de una investigación que se encuentra en proceso, en la cual se parte de la estructura conformada por un sistema de ciudades, para posteriormente conocer la forma como se encuentran establecidas en un nivel inferior de regionalización, las relaciones funcionales entre una de las ciudades del sistema, que funge como cabecera regional, y los centros poblados de menor tamaño. Todo ello, con el objetivo de derivar una propuesta metodológica que haga viable llevar a cabo una nueva regionalización en el Estado de Tlaxcala.

Otro de los objetivos es conocer la estructura y forma de operar de los centros poblados como sistema, pues ello es crucial porque es el único medio para identificar con amplitud y profundidad los procesos de conexión física y funcional, como son los flujos o intercambios de bienes, servicios y mano de obra que se suceden de manera ininterrumpida entre asentamientos humanos de diferente tamaño.

## EL CONTEXTO GENERAL DE LA METROPOLIZACIÓN

Buena parte de los territorios de los Estados de Puebla y Tlaxcala configuran una metrópoli que es después de las Zonas Metropolitanas del Valle de México, de Guadalajara y de Monterrey, una de las más pobladas del país. La conexión más directa se da entre los municipios del centro y sur del Estado de Tlaxcala, con la Ciudad de Puebla y algunos de sus municipios, con los que se da una relación de intercambio de servicios de educación, entretenimiento, transporte, comercio, salud y empleo, principalmente.

Este es el marco general en el que se inscribe la estructura urbana de Tlaxcala, y cuyos efectos más sobresalientes de este proceso, es que toda la franja limítrofe de la parte sur del Estado de Tlaxcala, ha estado sujeta a fuertes presiones en la ocupación y cambio en los usos del suelo, debido a la instalación de industrias en suelos agrícolas con la consecuente especulación comercial, contaminación y degradación ambiental.

La zona metropolitana es *"...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, tales como sitios de trabajo o lugares de residencia de trabajadores dedicados a actividades no agrícolas, y que mantienen una interrelación socioeconómica directa, constante e intensa con la ciudad central y viceversa. El concepto de zona metropolitana es distinto al de área metropolitana o área urbana propiamente dicha, ya que el límite de la primera comprende delegaciones y municipios completos, incluyendo a todas sus localidades, independientemente de que éstas formen parte del área urbana continua de la ciudad"*.<sup>1</sup>

De manera similar, Gustavo Garza, se refiere a las zonas metropolitanas como, *"...aquellas concentraciones urbanas que partiendo de una ciudad central presentan una interacción socioeconómica permanente, constante e intensa con localidades de su periferia inmediata,*

---

<sup>1</sup> INEGI, CONAPO y SEDESOL, *Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México*, 2004, p. 11.

*aunque no se encuentren conurbadas en un mismo tejido urbano (la trama urbana continua se define como área metropolitana, a la cual se le suman algunas unidades administrativas contiguas para formar la zona metropolitana).<sup>2</sup>*

Los trabajos más recientes de delimitación de zonas metropolitanas en el país, son prácticamente dos: uno, el que propuso Jaime Sobrino, en donde utilizó como criterios básicos los siguientes: el carácter urbano del municipio y los viajes intermunicipales por motivos de trabajo, captados en la muestra del *XII Censo General de Población y Vivienda 2000*, y como criterios complementarios, la dinámica demográfica y la importancia económica del municipio. Con estos criterios logró identificar un total de 48 zonas metropolitanas, cuya población en conjunto representaba casi la mitad de la población nacional en el año 2000.<sup>3</sup>

El segundo documento fue elaborado por un grupo de trabajo coordinado por instituciones del Gobierno Federal,<sup>4</sup> en el cual se consideró para el caso de la estructura territorial de la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala (ZMPT), un total de 23 municipios con 50 localidades, distribuidos de la siguiente forma:

Para el Estado de Puebla, 10 municipios con 34 localidades; y para el Estado de Tlaxcala, 13 municipios con 16 localidades. Dichos municipios tienen la característica de ser municipios centrales con conurbación física, principalmente entre los que pertenecen a una misma entidad (ver cuadro 1 y mapa 1).

CUADRO 1

## MUNICIPIOS DE LA ZONA METROPOLITANA PUEBLA-TLAXCALA

Clave	Municipio	Entidad a la que pertenece	Municipio Central	Conurbación física
21015	Amozoc	Puebla	•	•
21034	Coronango	Puebla	•	•
21041	Cuatlancingo	Puebla	•	•
21090	Juan C. Bonilla	Puebla	•	•
21106	Ocoyucan	Puebla	•	•
21114	Puebla	Puebla	•	•
21119	San Andrés Cholula	Puebla	•	•
21125	San Gregorio Atzompa	Puebla	•	•
21136	San Miguel Xoxtla	Puebla	•	•
21146	San Pedro Cholula	Puebla	•	•
29017	Mazatecochco de José María Morelos	Tlaxcala	•	•
29022	Acuamanala de Miguel Hidalgo	Tlaxcala	•	•
29025	San Pablo del Monte	Tlaxcala	•	•
29027	Tenancingo	Tlaxcala	•	•
29028	Teolochohco	Tlaxcala	•	•
29029	Tepeyanco	Tlaxcala	•	•
29041	Papalotla de Xicohtencatl	Tlaxcala	•	•
29042	Xicohtzingo	Tlaxcala	•	•
29044	Zacatelco	Tlaxcala	•	•
29053	San Juan Huactzinco	Tlaxcala	•	•
29054	San Lorenzo Axocomanitla	Tlaxcala	•	•
29058	Santa Catarina Ayometla	Tlaxcala	•	•
29059	Santa Cruz Quiletlá	Tlaxcala	•	•

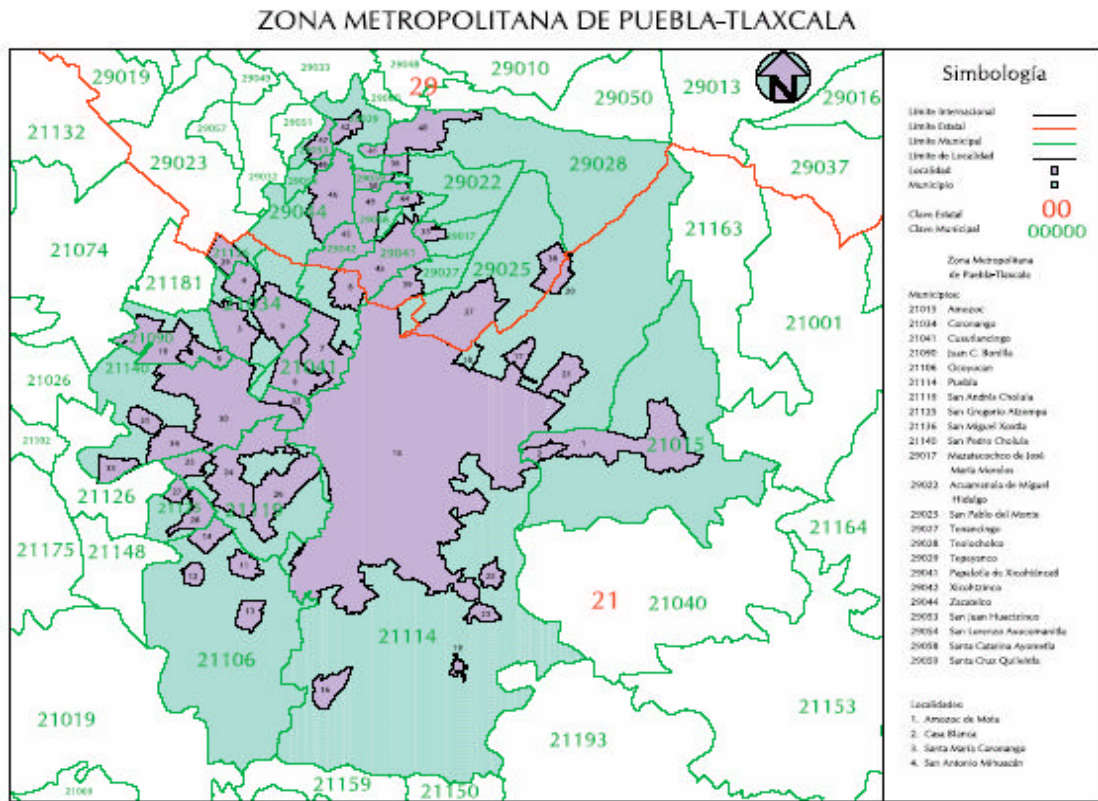
<sup>2</sup> Gustavo Garza, *La Urbanización de México en el Siglo XX*, El Colegio de México, 2004, p. 147.

<sup>3</sup> Jaime Sobrino, (2003), *Zonas metropolitanas de México en 2000: conformación territorial y movilidad de la población ocupada*, Estudios Demográficos y Urbanos, vol.8, núm. 3 pp. 461-507,

<sup>4</sup> INEGI, CONAPO y SEDESOL, op.cit., p. 11-12.

Fuente: elaborado con base en el cuadro 6.32., del; INEGI, CONAPO y SEDESOL, *Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México, 2004; Resultados, Parte IV*, p. 105

MAPA 1



Fuente: INEGI, CONAPO y SEDESOL, *Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México, 2004; Resultados, Parte IV*, p. 106

Los datos de población del año 2000, arrojan una cifra de 1 millón 885 mil 321 personas localizadas en esta zona metropolitana, en donde el Estado de Puebla participa con el 90% y Tlaxcala con el restante 10%; con una dinámica demográfica relevante si se toman en cuenta las siguientes cifras: una tasa de crecimiento intercensal 90-00, de 2.6%; con una densidad media urbana de 94 habitantes por hectárea, lo cual de por sí nos habla de una fuerte concentración poblacional en una superficie total de esta zona metropolitana de 1 338 kilómetros cuadrados, como se puede ver en el siguiente cuadro:

CUADRO 2

## ZONA METROPOLITANA DE PUEBLA-TLAXCALA, INDICADORES BÁSICOS, 1990-2000

	1990	2000		Tasa de crecimiento medio anual (%)			Superficie(km2)	DMU* (hab/ha)
		Población 1995		1990-1995	1995-2000	1990-2000		
Zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala	1 458 099	1 702 720	1 885 321	2.8	2.4	2.6	1 338	93.9
21015 Amozoc	35 738	54 699	64 315	7.8	3.9	6.1	133	43.3
21034 Coronango	20 576	25 179	27 575	3.6	2.1	3.0	37	18.0
21041 Cuautlancingo	29 047	39 514	46 729	5.6	4.0	4.9	38	43.9
21090 Juan C. Bonilla	11 495	13 832	14 483	3.3	1.1	2.4	21	15.0
21106 Ocoyucán	17 708	19 959	23 619	2.1	4.0	2.9	123	18.4
21114 Puebla	1 057 454	1 222 569	1 346 916	2.6	2.3	2.5	546	116.5
21119 San Andrés Cholula	37 788	45 872	56 066	3.5	4.8	4.1	61	22.8
21125 San Gregorio Atzompa	5 593	6 407	6 934	2.4	1.9	2.2	13	14.6
21136 San Miguel Xoxtla	7 478	8 589	9 350	2.5	2.0	2.3	7	39.8
21140 San Pedro Cholula	78 177	89 782	99 794	2.5	2.5	2.5	78	42.1
29017 Mazatecochco de José María Morelos	6 320	7 407	8 357	2.8	2.9	2.9	8	48.8
29022 Acuamánala de Miguel Hidalgo	6 989	4 254	4 357	-8.4	0.6	-4.6	26	12.3
29025 San Pablo del Monte	40 917	48 988	54 387	3.2	2.5	2.9	60	57.7
29027 Tenancingo	9 749	9 597	10 142	-0.3	1.3	0.4	12	29.7
29028 Teolochoico	13 693	16 095	17 067	2.9	1.4	2.2	79	17.5
29029 Tepeyanco	16 942	8 672	9 006	-11.2	0.9	-6.2	17	16.4
29041 Papalotla de Xicohténcatl	17 222	19 901	22 288	2.6	2.7	2.6	21	24.7
29042 Xicohtzínco	8 563	9 485	10 226	1.8	1.8	1.8	8	23.0
29044 Zacatelco	36 650	30 574	31 915	-3.2	1.0	-1.4	28	34.1
29053 San Juan Huactzínco		5 510	5 547		0.2		4	23.8
29054 San Lorenzo Axocomanilla		4 264	4 368		0.6		3	45.3
29058 Santa Catarina Avometla		6 998	6 997		0.0		11	16.1
29059 Santa Cruz Quilehtla		4 573	4 883		1.5		4	14.6

\*Densidad media urbana 2000.

Fuente: Elaborado por el Grupo Interinstitucional con base en los Censos Generales de Población y Vivienda de 1990 y 2000, y el Censo de Población y Vivienda 1995.

Tomado de: INEGI, CONAPO y SEDESOL, *Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México*, 2004, Resultados parte IV, P. 104.

El II Censo de Población y Vivienda 2005, señala que: *el Estado de México, el Distrito Federal, Veracruz, Jalisco y Puebla continúan siendo las entidades más pobladas: en conjunto contienen al 40.7% de la población del país.*

Estos datos confirman que esta zona metropolitana se encuentra sujeta a una fuerte presión antrópica y de tipo ambiental, con efectos en la sobreexplotación de los mantos acuíferos, los cambios de uso del suelo (agrícola y bosques por uso del suelo urbano), con procesos de deforestación y de industrialización sin control ambiental.

Al interior del Estado de Tlaxcala se cuenta con dos zonas metropolitanas, que son las que encabezan precisamente el Municipio de Apizaco y el Municipio de Tlaxcala; en el primer caso, los municipios y características demográficas que la componen, se pueden ver en el siguiente cuadro:

CUADRO 3

## ZONA METROPOLITANA DE APIZACO, INDICADORES BÁSICOS, 1990-2000

	1990	Población 1995	2000	Tasa de crecimiento medio anual (%)			Superficie(km2)	DMU* (hab/ha)
				1990-1995	1995-2000	1990-2000		
Zona metropolitana de	121 478	142 012	158 948	2.8	2.7	2.7	370	37.4
29005 Apizaco	51 744	62 617	67 675	3.4	1.8	2.7	48	59.1
29009 Cuaxomulco	3 365	3 887	4 255	2.6	2.1	2.4	17	6.9
29026 Santa Cruz Tlaxcala	10 522	11 688	12 824	1.9	2.2	2.0	26	8.0
29031 Tetla de la Solidaridad	15 429	19 722	21 753	4.4	2.3	3.5	174	16.7
29035 Tocatlán	3 729	4 213	4 735	2.2	2.8	2.4	14	9.8
29038 Tzompantepec	10 406	7 551	9 294	-5.5	5.0	-1.1	38	6.1
29039 Xaloztoc	13 500	15 490	16 857	2.5	2.0	2.3	44	14.2
29043 Yauhquemecan	12 783	16 844	21 555	5.0	5.9	5.4	35	21.1

\* Densidad media urbana

Fuente: Elaborado por el Grupo Interinstitucional con base en los Censos Generales de Población y Vivienda de 1990 y 2000, y el Censo de Población y Vivienda 1995.

Tomado de: INEGI, CONAPO y SEDESOL, *Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México*, 2004, Resultados parte IV, P. 130.

En lo que corresponde a la Zona Metropolitana de Tlaxcala, esta se encuentra integrada como se muestra enseguida:

CUADRO 4  
ZONA METROPOLITANA DE TLAXCALA, INDICADORES BÁSICOS, 1990-2000

	1990	Población 1995	2000	Tasa de crecimiento medio anual (%)			Superficie(km2)	DMU* (hab/ha)
				1990-1995	1995-2000	1990-2000		
Zona metropolitana de Tlaxcala	182 301	225 025	249 453	3.8	2.4	3.2	353	31.8
29001 Amaxac de Guerrero	6 192	7 120	7 679	2.5	1.8	2.2	12	13.5
29002 Apetatitlán de Antonio Carvajal	8 990	10 894	11 795	3.5	1.9	2.8	13	35.0
29010 Chiautempan	61 144	53 241	57 512	-2.4	1.8	-0.6	71	45.5
29018 Contla de Juan Cuamatzi	22 380	26 740	28 842	3.2	1.8	2.6	22	28.6
29024 Panotla	17 903	20 776	23 391	2.7	2.8	2.7	57	23.0
29033 Tlaxcala	50 492	63 423	73 230	4.1	3.4	3.8	53	35.7
29036 Totolac	15 200	14 962	16 682	-0.3	2.6	0.9	15	39.0
29048 La Magdalena Tlaltelulco		12 174	13 697		2.8		15	12.0
29049 San Damián Texoloc		4 102	4 360		1.4		11	21.1
29050 San Francisco Tetlanohcan		8 422	9 081		1.8		52	20.0
29060 Santa Isabel Xiloxotla		3 171	3 184		0.1		6	6.5

\*Densidad media urbana 2000.

Fuente: Elaborado por el Grupo Interinstitucional con base en los Censos Generales de Población y Vivienda de 1990 y 2000, y el Censo de Población y Vivienda 1995.

Tomado de: INEGI, CONAPO y SEDESOL, *Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México*, 2004, Resultados parte IV, P. 132.

En la delimitación de estas zonas metropolitanas se tomaron en cuenta diversos criterios, como:

- La población ocupada que reside en el municipio, la cual se subdividió en tres categorías, que son: a) la que trabaja en el municipio central, es decir, el que forma parte de la zona metropolitana; b) la que trabaja en municipios centrales, y c) la que trabaja en otros municipios.
- La población ocupada empleada en el municipio: esta se subdividió en tres categorías, que son: a) la que reside en el municipio; b) la que reside en municipios centrales, y c) la que reside en otros municipios.
- Asimismo, se tomó en consideración la proporción de la población que trabaja en actividades no agrícolas.
- La densidad media urbana, es decir, el número de habitantes por hectárea.
- La centralidad del municipio
- La conurbación física.
- Y lo relativo a que si el municipio está incluido en los documentos que norman las zonas metropolitanas, así como si forma parte de los programas de ordenamiento territorial.

*“En términos operativos, la importancia de identificar y delimitar las zonas metropolitanas de manera interinstitucional descansa en tres objetivos generales:*

- *Establecer un marco de referencia común que contribuya a fortalecer y mejorar las acciones de los diferentes órdenes de gobierno en la planeación y gestión del desarrollo metropolitano.*
- *Contar con una base conceptual y metodológica, que dé cuenta en forma exhaustiva y sistemática de la configuración territorial de las zonas metropolitanas y proporcione criterios claros para su actualización.*
- *Disponer de una definición común que permita la generación de información estadística y geográfica, así como de estudios y proyectos de investigación relevantes para la toma de decisiones en diferentes ámbitos del desarrollo”.*<sup>5</sup>

Una primera conclusión que se deriva de los datos correspondientes a las dos zonas metropolitanas que se encuentran al interior de Tlaxcala, es que es la Zona Metropolitana de Tlaxcala es la que tiene mayor preponderancia económica y de población, pues solamente en este rubro concentraba hasta el año 2000, una población de 249 mil 453 habitantes, a diferencia de la Zona Metropolitana de Apizaco, que concentraba en números redondos, 159 mil habitantes. Por lo tanto, es la Zona Metropolitana de Tlaxcala la que ocupa el *primer nivel* en jerarquía en toda la Entidad, y alrededor de la cual se vinculan los demás componentes del sistema de ciudades, es decir, el resto de las ciudades del sistema o lo que sería el *segundo nivel* en la estructura urbana; estableciéndose así una serie de vínculos con otras concentraciones poblacionales de menor tamaño.

De tal manera que para fines de estructurar una propuesta metodológica tendiente a lograr una nueva regionalización a partir de centros poblados, se ha considerado pertinente que a los dos niveles anteriores, se agregue un *tercer nivel*, que para el estudio de caso de la investigación que se viene realizando, es el territorio de la Ciudad de Huamantla, que es Cabecera de la Región Oriente del Estado de Tlaxcala. Y por último, un *cuarto nivel*, son las comunidades que componen el Municipio de Huamantla, y que por lógica mantienen una serie de relaciones de intercambio con su municipio y con otros cercanos, tanto dentro como fuera de la entidad.

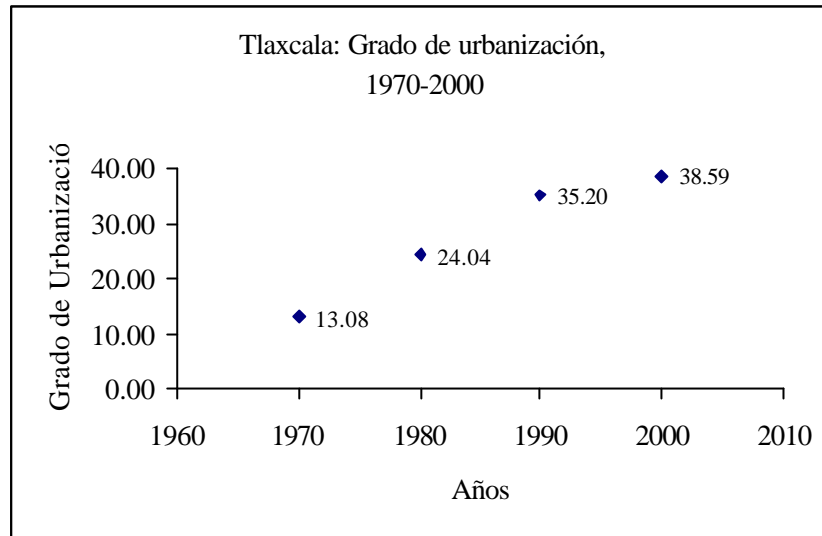
### Sistema de Ciudades

El sistema de ciudades que conforma la estructura urbana de Tlaxcala, es una de las dimensiones que en todo caso engloba a las zonas metropolitanas que aquí se han señalado. En una primera aproximación y tomando como referencia el periodo de 1970 al año 2000, se pudo observar que en el primer año la población rural representaba el 66.68 % de la población estatal, mientras que la población urbana sólo representaba el 13.08 %, el resto era población mixta, es decir, la que se encontraba en transición de población rural a urbana; para el año 2000 podemos ver que hubo un incremento en la población urbana representando el 38.59 %, mientras que la población rural mostró una disminución significativa alcanzando sólo el 36.88 %. (ver gráfica 1)

---

<sup>5</sup> Idém, p. 10

Gráfica 1



FUENTE: Elaboración propia, 2003

El incremento en la participación porcentual de la población urbana se debe a varios factores: no sólo está determinado por el crecimiento natural y migratorio, sino también por el aumento de la población de aquellas localidades que en determinado momento alcanzan la categoría de urbanas, debido entre otros aspectos, a la acelerada industrialización que la Entidad ha mostrado en todos esos años y a la creciente participación del sector terciario en la economía local. Por ello, es importante prever, desde la perspectiva del análisis regional, los efectos que traerá el aumento en los volúmenes de población de los centros urbanos en los próximos años, ya que todo apunta a la formación de conjuntos de ciudades de mayor tamaño a nivel regional, y a la mayor inserción de estas en los procesos de formación y consolidación de metrópolis, tanto al interior del propio Estado como en su relación de este con las Entidades vecinas; ya que por ejemplo, la población del Estado de Tlaxcala todavía crece en una proporción importante, pues con una tasa de crecimiento en el periodo 2000-2005, de 1.7%, ocupa el sexto lugar nacional dentro de las entidades con mayor crecimiento; no obstante el Estado de Puebla que en ese mismo periodo mostró un crecimiento menor de 1.1%, con lo cual ocupa el lugar dieciséis.

Al respecto, conviene señalar que cuando se habla de ciudades se hace referencia a aquellas localidades con 15 mil y más habitantes, que incluyen las clasificadas como zonas metropolitanas; el grado de urbanización es el porcentaje de la población urbana respecto a la total, y la tasa de urbanización es el incremento medio anual del grado de urbanización (Garza, 2004:33).

Con base en este criterio y de acuerdo con datos censales del año 2000, se tienen identificadas un total de diez localidades urbanas en todo el Estado de Tlaxcala, dentro de las que destaca precisamente la localidad de Tlaxcala con un grado de urbanización del 99.98% y la localidad de Zacatelco con un grado de urbanización del 99.33%, es decir, prácticamente toda la población de estas dos localidades es urbana, como se puede apreciar en el cuadro y mapa siguientes:



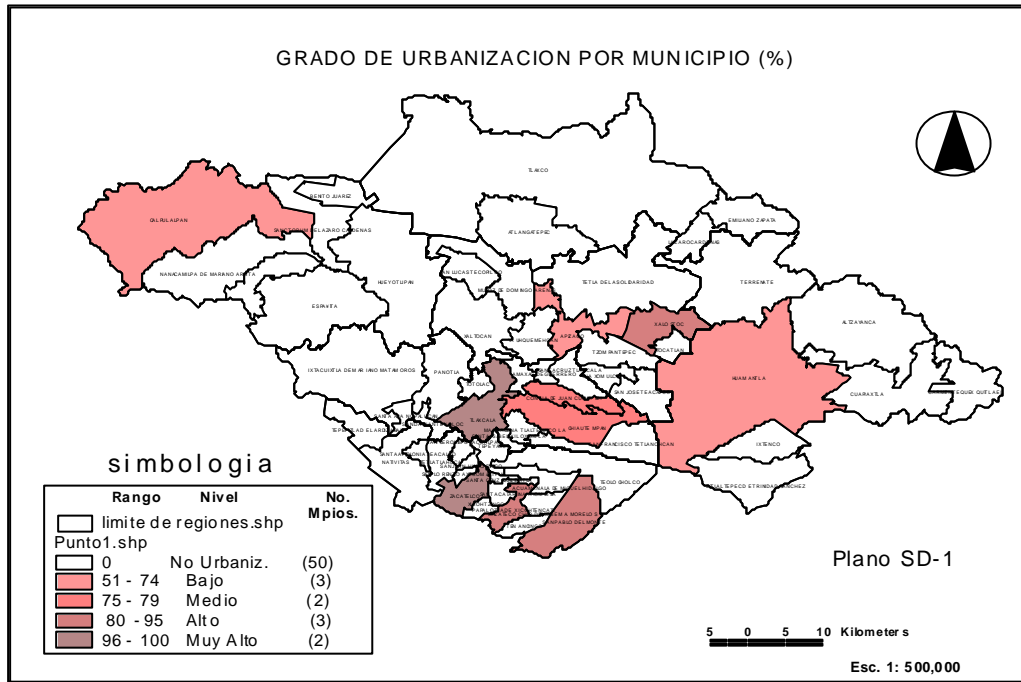
CUADRO 5  
LAS DIEZ PRINCIPALES CIUDADES DE TLAXCALA, 2000

Cve	LOCALIDAD	Población municipal 2000	Localidades Mayores de 15,000 hab.	Grado de Urbanización (%)
0 05	APIZACO	67,675	48,049	71.00
0 06	CALPULALPAN	37,169	27,451	73.85
0 18	CONTLA	28,842	22,646	78.52
0 10	CHIAUTEMPAN	57,512	44,561	77.48
0 13	HUAMANTLA	66,561	40,854	61.38
0 41	PAPALOTLA	22,288	19,135	85.85
0 25	VILLA VICENTE GUERRERO	54,387	47,804	87.90
0 33	TLAXCALA	73,230	73,213	99.98
0 39	XALOZTOC	16,857	16,098	95.50
0 44	ZACATELCO	31,915	31,700	99.33
	Totales	456,436	371,511	81.39

Fuente: Gobierno del Estado de Tlaxcala, Programa Estatal de Ordenamiento Territorial, Capítulo IV, *Integración del Diagnóstico y Diseño de Escenarios de Uso y Aprovechamiento del Territorio*, cuadro IV.1.2.1.

Al mismo tiempo, resulta importante resaltar que es precisamente la región de Huamantla la que tiene el menor grado de urbanización; por lo que desde la perspectiva del objetivo central del presente análisis, que es el de identificar la regionalización a partir de un sistema de centros poblados (varios de ellos de tipo rural) y su vinculación con el sistema de ciudades, es esta región la que se ha tomado como estudio de caso para estructurar la propuesta metodológica de regionalización a partir de los centros de población de menor tamaño.

MAPA 2



Fuente: Gobierno del Estado de Tlaxcala, PEOT, Apartado V. *Propuesta de Uso y Aprovechamiento de los Recursos*, Plano V.8.6.a

En conjunto, estas diez localidades urbanas mostraron altas tasas de urbanización en las décadas 70-80 y 80-90, del 9.29% y 7.19%, respectivamente, precisamente en los períodos de mayor crecimiento y despegue de la economía local; y ya en la siguiente década 90-00, el crecimiento de la población urbana disminuyó al 3.32%. En este proceso, la localidad de Tlaxcala es la que creció a un mayor ritmo, pues en la década 80-90 logró una tasa del 10.60% que fue mayor al promedio estatal, y aunque para la última década bajó al 3.79%, siguió siendo superior a la de las demás localidades. Por su parte, las localidades de Apizaco y Zacatelco registraron en la década 90-00 las tasas de urbanización más bajas, esto es del 0.96% y del 0.44%, respectivamente. (ver cuadro 6)

CUADRO 6  
TASA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN URBANA, 1970-2000

Estado	Estado/Municipio	Localidad	Población urbana				Tasa de Urbanización		
			1970	1980	1990	2000	70-80	80-90	90-00
Tlaxcala			55,034	133,795	267,947	371,511	9.29	7.19	3.32
1	Apizaco	Apizaco	21,189	30,498	43,663	48,049	3.71	3.65	0.96
2	Calpulalpan	Calpulalpan		15,906	21,551	27,451		3.08	2.45
3	Contla de Juan Cuamatzi	Contla			17,340	22,646			2.71
4	Chiautempan	Chiautempan			35,498	44,561			2.30
5	Huamantla	Huamantla	15,565	21,944	32,195	40,854	3.49	3.91	2.41
6	Papalotla de Xicohténcatl	Papalotla				19,135			-
7	San Pablo del Monte	Villa Vicente Guerrero	18,280	27,589	36,865	47,804	4.20	2.94	2.63
8	Tlaxcala	Tlaxcala de Xicohténcatl		18,437	50,486	73,213		10.60	3.79
9	Xaloztoc	Xaloztoc				16,098			-
10	Zacatelco	Zacatelco		19,421	30,349	31,700		4.57	0.44

**Fuente:** Censo de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990 y 2000. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática; tomado de; Sergio Flores González, Sistema de Ciudades y Desarrollo Regional en el Estado de Tlaxcala, 1970-2000, El Colegio de Tlaxcala, 2004, p.72

Nota: Los cuadros en blanco indican que no había población urbana en esos años.

En términos absolutos y como se aprecia en el cuadro antes citado, la población urbana en el año 2000, fue de 371, 511 personas y al proyectar esta misma población urbana para el año 2020, entonces se tendría una población de 714, 196 personas, con lo que prácticamente se quintuplicaría la población de 1980, y la de 2000, casi se duplicaría. (cuadro 7)

CUADRO 7  
PROYECCIÓN DE POBLACIÓN URBANA DEL ESTADO DE TLAXCALA, AL AÑO 2020

Municipio	Localidad	Población Urbana		Tasa de Crecimiento	Proyección de Población
		1990	2000	90-00	2020
Población urbana estatal		267,947	371,511	3.32	714,196
1	Tlaxcala	50,486	73,213	3.79	153,965
2	Apizaco	43,663	48,049	0.96	58,187
3	San Pablo del Monte	36,865	47,804	2.63	80,383
4	Chiautempan	35,498	44,561	2.30	70,219
5	Huamantla	32,195	40,854	2.41	65,785
6	Zacatelco	30,349	31,700	0.44	34,585
7	Calpulalpan	21,551	27,451	2.45	44,539
8	Contla de Juan Cuamatzi	17,340	22,646	2.71	38,626
9	Papalotla de Xicohténcatl		19,135	-	
10	Xaloztoc		16,098	-	

Fuente: Censo de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990 y 2000. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática; tomado de; Sergio Flores González, Sistema de Ciudades y Desarrollo Regional en el Estado de Tlaxcala, 1970-2000, El Colegio de Tlaxcala, 2004, p.78

Con la jerarquía de las ciudades, es decir, el orden que ocupan de acuerdo con la magnitud de su población, se marca un rasgo distintivo del proceso de urbanización y desarrollo económico en un territorio determinado<sup>6</sup>; de tal manera que la jerarquía se puede describir y analizar a través de los siguientes dos criterios:

- i. El índice de primacía. Proporciona una idea del grado de desproporción entre la ciudad mayor y las que le siguen en tamaño.
- ii. La desviación de la jerarquía urbana de una distribución rango–tamaño.

Indudablemente que los factores de jerarquización de las ciudades están en función del grado de desarrollo de sus actividades de comercio y servicios especializados. La jerarquía urbana se establece mediante el empleo de diversos indicadores del “grado de urbanismo” como medida del nivel en que un centro urbano constituye un “lugar central” en cuanto a su capacidad para proporcionar una serie de bienes y servicios a un área tributaria mas extensa.

El tamaño de la población urbana es el factor inmediato que se considera para jerarquizar los sistemas urbanos, sin embargo, en realidad son las funciones especializadas que una ciudad desempeña para su población y las de su periferia, las que tienen más peso para realizar una jerarquía urbana.

Por lo tanto, para establecer una jerarquía entre los centros urbanos, se deben tomar en cuenta los siguientes tres niveles geográficos: la ciudad, su periferia y en un contexto más amplio, el país, con lo cual se estará logrando determinar la importancia relativa de la ciudad dentro del sistema en su conjunto. En este caso, se ha intentado ubicar al sistema de ciudades en el contexto de la metropolización con el Estado de Puebla, principalmente. Por esta razón, los criterios para jerarquizar a las ciudades son de fundamental importancia porque conducen a establecer las relaciones funcionales con los centros poblados de menor tamaño a la ciudad, que es uno de los propósitos centrales de la investigación, que se ha comentado, se viene desarrollando.

En el Estado de Tlaxcala se observa una jerarquía urbana intermedia, pues Apizaco que es la segunda ciudad en importancia, representa dos terceras partes de la primera que es Tlaxcala, la ciudad capital, como se puede ver en el siguiente cuadro y mapa.

---

<sup>6</sup> En función de la distribución de los tamaños de las ciudades y el rango que ocupan en la escala de jerarquía, ésta puede ser de tres tipos:

**Preeminente.**- existe cuando la ciudad mayor tiene una población varias veces superior a la de la ciudad que le sigue en tamaño.

**Rango-tamaño (o log-normal).**- se presenta cuando la ciudad mayor es el doble de la segunda, triple de la tercera, etc.

**Intermedia.**- está entre los dos extremos de la jerarquía urbana.

CUADRO 8  
JERARQUÍA URBANA SEGÚN TAMAÑO DE LA CIUDAD, 2000

Rango de Ciudad	Municipio	Ciudad	Población (2000)
1	Tlaxcala	Tlaxcala de Xicohténcatl	73,213
2	Apizaco	Apizaco	48,049
3	San Pablo del Monte	Villa Vicente Guerrero	47,804
4	Chiautempan	Chiautempan	44,561
5	Huamantla	Huamantla	40,854
6	Zacatelco	Zacatelco	31,700
7	Calpulalpan	Calpulalpan	27,451
8	Contla de Juan Cuamatzi	Contla	22,646
9	Panaloña de Xicohténcatl	Panaloña	19,135
10	Xaloztoc	Xaloztoc	16,098

Fuente: Censo de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990 y 2000. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática; tomado de; Sergio Flores González, Sistema de Ciudades y Desarrollo Regional en el Estado de Tlaxcala, 1970-2000, El Colegio de Tlaxcala, 2004, p.82

MAPA 3  
CENTROS URBANOS DEL ESTADO DE TLAXCALA, 2000



Fuente: Gobierno del Estado de Tlaxcala, Programa Estatal de Ordenamiento Territorial, 2003

La evolución del rango de las principales localidades urbanas de Tlaxcala, se puede apreciar en el cuadro de abajo, en donde resalta el caso de Apizaco que desde 1970 y hasta 1980 ocupaba el primer lugar en cuanto al rango de su tamaño; y es a partir de 1990 que esta ciudad ha sido desplazada por Tlaxcala de Xicohtencatl; lo cual permite corroborar el hecho de que es la Ciudad de Tlaxcala y su zona conurbada, la que ocupa el primer lugar en todo el territorio de la entidad como fuerza aglutinadora de las demás ciudades de menor tamaño. (ver cuadro 9)

CUADRO 9  
EVOLUCIÓN DEL RANGO DE LAS PRINCIPALES LOCALIDADES URBANAS DEL ESTADO  
DE TLAXCALA, 1970- 2000

Ran go	1970	1980	1990	2000
1	Anizaco	Anizaco	Tlaxcala de Xicohténcatl	Tlaxcala de Xicohténcatl
2	Villa Vicente Guerrero	Villa Vicente Guerrero	Anizaco	Anizaco
3	Huamantla	Huamantla	Villa Vicente Guerrero	Villa Vicente Guerrero
4		Zacatelco	Chiautempan	Chiautempan
5		Tlaxcala de Xicohténcatl	Huamantla	Huamantla
6		Calpulalpan	Zacatelco	Zacatelco
7			Calpulalpan	Calpulalpan
8			Contla	Contla
9				Panatotla
10				Xaloztoc

Fuente: Censo de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990 y 2000. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática; tomado de; Sergio Flores González, Sistema de Ciudades y Desarrollo Regional en el Estado de Tlaxcala, 1970-2000, El Colegio de Tlaxcala, 2004, p.83

Así es de que a partir del criterio poblacional, es la Ciudad de Tlaxcala la que tiene el primer orden de importancia y con una cobertura estatal; le siguen seis ciudades de segundo orden de importancia con cobertura regional, como son los centros urbanos de Apizaco, San Pablo del Monte, Chiautempan, Huamantla, Zacatelco y Calpulalpan. En estos destacan procesos de urbanización que coexisten con estructuras rurales, sobre todo en las regiones de Calpulalpan y Haumantla. (ver cuadro 10)

En un tercer orden de importancia destacan once localidades urbanas con una cobertura local; cuyo criterio utilizado para considerarlas como tales a varias de ellas, fue más flexible, pues sólo bastó con identificar a las localidades urbanas como aquellos centros que tenían al menos diez mil habitantes. Un fenómeno similar al de los centros de segundo orden de importancia, es que también este nuevo conjunto de centros urbanos se localiza mayoritariamente en la región centro-sur del estado.

Estas ciudades y centros urbanos así agrupados en tres órdenes de importancia, tienen relaciones de intercambio de bienes, mano de obra, servicios, viajes, entre ellas e inclusive con otras ciudades de los Estados circunvecinos.

CUADRO 10  
INTEGRACIÓN DEL SISTEMA URBANO SEGÚN COMPORTAMIENTO DEMOGRÁFICO

<b>Rango</b>	<i>Cobertura</i>	<i>Localidad</i>	<i>Población</i>
<b>Primer orden de importancia</b>	<b>Estatad</b>	<b>Tlaxcala</b>	<b>73,213</b>
<b>Segundo orden de importancia</b>	<b>Regional</b>	Apizaco	48,049
		San Pablo del Monte	47,804
		Chiautempan	44,561
		Huamantla	40,854
		Zacatelco	31,700
		Calpulalpan	27,451
<b>Tercer orden de importancia</b>	<b>Local</b>	Contla de Juan Cuamatzi	22,646
		Papalotla de Xicohténcatl	19,135
		Xaloztoc	16,098
		Teolochoico	14,462
		Magdalena Tlaltelulco, La	13,697
		Tlaxco	11,571
		Carmen Tequexquitla, El	11,566
		Tetla de Solidaridad	11,490
		Nanacamilpa de Mariano Arista	10,768
		Xicohtzinco	10,226
Tenancingo	10,102		

Fuente: Elaboración Propia basada en información del XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI. tomado de; Sergio Flores González, Sistema de Ciudades y Desarrollo Regional en el Estado de Tlaxcala, 1970-2000, El Colegio de Tlaxcala, 2004, p.84

La información que hasta ahora se ha presentado en este apartado y la que a continuación se expondrá, sobre todo de carácter metodológico, es parte de una investigación que se encuentra en proceso de realización, como ya se señaló anteriormente, y cuyo propósito es llegar a estructurar una propuesta metodológica de regionalización a partir de analizar las relaciones funcionales que existen entre una de las diez ciudades, que en este caso es la Ciudad de Huamantla considerada como cabecera de la Región Oriente, y alrededor de la cual gira la actividad económica, política y social, tanto de los municipios que componen dicha región, como de las mismas localidades, todas ellas rurales, que pertenecen al Municipio de Huamantla. Por lo tanto, esas localidades rurales son precisamente las que vienen siendo consideradas como centros poblados que tienen establecidas relaciones de intercambio mutuo con la cabecera regional y con otros municipios de la entidad, principalmente.

## El Porqué de la Regionalización a partir de Centros Poblados

### Una Propuesta Metodológica

Por centros poblados se entiende a la estructura que está determinada por la distancia relativa existente entre los centros de población, y entre las regiones a las que pertenecen, esto significa que entre mayor sea la distancia entre los territorios y sus poblaciones, más desequilibrios y polarizaciones se producirán, y al mismo tiempo, las dependencias funcionales se darán entre un mayor número de ciudades y pueblos.

En los territorios objeto de estudio, existe un número significativo de pequeñas localidades aisladas, lo que inhibe la inversión y generación de empleo; esta distribución dispersa de los asentamientos más pequeños se asocia en general a la red de comunicaciones terrestres, así como a la menor disponibilidad de equipamiento y servicios en ellas, reduciendo así las oportunidades de desarrollo.

La dinámica poblacional, el crecimiento económico y las influencias de un entorno mundial complejo y globalizado, generan presiones en el territorio con fuertes impactos en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales; por ello, uno de los dilemas que se debe resolver se refiere a lograr la incorporación de la más amplia participación social en la planeación para el desarrollo territorial, asumiendo los riesgos de la integración, pero también propiciando la búsqueda de un desarrollo más equilibrado.

Un aspecto central que permite dar sustento a la propuesta metodológica de regionalizar a partir de centros poblados, es que como resultado de una encuesta aplicada precisamente en las comunidades que forman el Municipio de Huamantla, con el fin de captar información relevante de las diversas interconexiones que existen entre estas, la cabecera regional, los municipios que conforman la región oriente, así como otros municipios dentro y fuera del Estado de Tlaxcala, se lograron identificar los flujos que se dan entre los territorios señalados más arriba, en los siguientes rubros:

1. Servicios públicos
2. Servicios educativos
3. Servicios de salud
4. Economía y hacienda
5. Desarrollo social

Esto ha permitido en buena medida dar respuesta a los cuestionamientos que guían esta investigación y que más abajo se anotan, y al mismo tiempo, identificar las medidas para reforzar los vínculos entre los diversos territorios, en beneficio del desarrollo regional equilibrado y sustentable. Por ello, a continuación se presentan algunas conclusiones y propuestas.

Como es evidente, hasta ahora el crecimiento se ha caracterizado por un desequilibrio intra e interregional, lo que ha propiciado que existan lugares centrales congestionados, intermedios y atrasados, formando así prototipos regionales dependientes de la inversión y el crecimiento. En cuanto a la inversión, esta debe distribuirse de manera óptima en actividades directamente productivas para mejorar la infraestructura económica y la infraestructura social.

Las regiones congestionadas son aquellas que tienen una alta concentración poblacional, actividades industriales y comerciales, y capital público elevado. Estas regiones han evolucionado mediante la operación de fuerzas puramente mercantiles, en particular, la amplia variedad de economías externas asociadas con una concentración comercial e industrial.



Las regiones intermedias se definen como aquellas que ofrecen importantes ventajas materiales –como materias primas, trabajo calificado y energía barata, lo que facilita nuevas inversiones o la expansión de las ya existentes– La característica básica de estas regiones es que en cuanto aumenta el volumen de actividad industrial o comercial se originan economías externas sin que se provoquen deseconomías en gran escala.

Las regiones atrasadas presentan pocos atributos para atraer nueva actividad económica y se caracterizan en lo general, por tener agricultura en pequeña escala o industrias estancadas o declinantes.

Con base en estos elementos que permiten caracterizar una realidad que se vive en el contexto estatal, surge la idea de estudiar a mayor detalle el armazón territorial de centros integradores con el propósito de obtener, desde esta perspectiva de análisis, la estructura de conexión a partir de un *sistema de ciudades* vinculado a un conjunto de centros de diverso tamaño, esto es de centros poblados en la Región de Huamantla.

Por ello, y con el desarrollo de la investigación se pretende dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son los vínculos entre territorios rurales y ciudades de la misma región?
- ¿Cuáles son los vínculos entre territorios rurales y ciudades de otras regiones?
- ¿Cómo reforzar los vínculos entre estos dos mundos?
- ¿Cuáles son los elementos que permiten llamar la atención en general de los residentes urbanos sobre el medio rural y viceversa?

Las localidades que presentan este patrón se localizan alejadas de los centros concentradores de actividad, y en algunos casos, alejados de las vías de mayor circulación. Sus dimensiones varían desde las muy pequeñas, hasta las grandes (que llegan a ocupar el 3º ó 4º lugar en el Estado). Entre otras, con estas características se encuentran Huamantla, Terrenate, Altzayanca, Zitlaltepec y Cuapiaxtla.

Sus funciones económicas varían de acuerdo a su ubicación y tamaño, siendo de tipo comercial, de servicios e industrial en el primer caso, y agrícola en los demás. Estos patrones de ocupación territorial han presentado cambios y consolidaciones relevantes en los últimos años, como consecuencia de obras e inversiones estratégicas, tales como carreteras y equipamiento urbano, generadoras de empleo, aunque no de manera suficiente y sostenida.

Por lo tanto, es preciso poner en marcha un plan de desarrollo regional con miras a lograr un ordenamiento territorial, considerando un proceso de integración entre el sistema de ciudades y los centros poblados de esta región de estudio

En esencia, tanto los escenarios de planeación como los que corresponden al ordenamiento territorial, se fundamentan en la configuración del Sistema de Ciudades, en donde se establecen la jerarquía, rango de población, función y políticas de desarrollo (de impulso, consolidación y control); todo ello, como ya se ha señalado, orientan el crecimiento futuro de los centros de población de la región oriente. En este punto, también deben considerarse los resultados de los análisis correspondientes a los niveles y potenciales de desarrollo de cada municipio, lo que permitirá conocer con exactitud las posibilidades de instrumentación de las acciones propuestas. Con esto se pretende reforzar los niveles superiores de planeación (para este caso micro regional y regional).

- Por lo tanto, cada una de las localidades, cabeceras de municipios, ya sean rurales, urbanas o mixtas, se deben identificar como unidades territoriales básicas de planeación para el desarrollo,
- Como apoyo a la estructura territorial propuesta, se deberán llevar a cabo acciones de mejoramiento y mantenimiento constante del sistema carretero que une a cada una de las regiones.
- Las localidades objeto de *políticas de impulso* son las que deberán tener prioridad en la localización de las nuevas inversiones para el desarrollo de actividades económicas; por lo tanto se espera que tiendan a crecer con una tasa superior a la tasa promedio de crecimiento que han tenido en los últimos años, lo que permitirá retener a la población que hasta ahora sale de sus municipios.
- Las *políticas de consolidación* se aplican en localidades en donde existen condiciones para el desarrollo económico, pero que presentan o pueden presentar limitaciones ambientales o urbanas para su crecimiento.
- En el plano de lo *social, territorial y urbano*, se han identificado claras circunstancias que van en detrimento de varias localidades, lo que permite proponer acciones específicas con la finalidad de minimizar y revertir esas debilidades. Los resultados de la información demográfica arrojan la necesidad de concentrar programas de atención social en localidades rurales, pequeñas y más alejadas de la capital del estado, debido a que en ellas se concentran los mayores rezagos.
- Solamente como ejemplo, baste señalar el caso del Municipio de Zitlaltepec que forma parte de la región oriente, en donde se han observado situaciones de asentamientos que se ubican dentro de los perímetros identificados como riesgosos, esto es, en líneas de alta tensión, ductos de energéticos, líneas de ferrocarril, cuerpos de agua, carreteras y barrancas.
- Por último, se propone la aplicación de políticas de aprovechamiento en las áreas que presenten *usos productivos actuales o potenciales*, así como en aquellas con características adecuadas para el desarrollo urbano, industrial y turístico, en donde se permitirá la explotación y el manejo de los recursos naturales renovables y no renovables, en forma tal que se garantice la sustentabilidad de los recursos.

## Bibliografía

Castells Manuel (1983), *La cuestión urbana*, México, D.F., Siglo XXI Editores, novena edición en español.

Delgadillo Macías, Javier et.all., *Centros de Integración Microregional para el Desarrollo Rural. Propuesta de Ordenamiento Territorial en Localidades Marginadas del Estado de Tlaxcala*, Proyecto FOMIX-CONACYT TLAX-2002-C01-3345

Flores González, Sergio, *Sistema de Ciudades y Desarrollo Regional en el Estado de Tlaxcala, 1970-2000*, El Colegio de Tlaxcala, 2004

Garza, Gustavo, *La Urbanización de México en el Siglo XX*, El Colegio de México, 2004.

Gobierno del Estado de Tlaxcala, *Programa Estatal de Ordenamiento Territorial (PEOT)*, 2003.

INEGI, CONAPO y SEDESOL, *Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México*, 2004.

Krugman, Paul; *Geografía y Comercio*, Edit. Antoni Bosch, España, 1ª edición, 1992.

\_\_\_\_\_ *La Organización Espontánea de la Economía*, Edit. Antoni Bosch, España 1996.

Sobrino, Jaime (2003), *Zonas metropolitanas de México en 2000: conformación territorial y movilidad de la población ocupada*, Estudios Demográficos y Urbanos, vol.8, núm. 3 pp. 461-507,

Unikel, Luis, *El Desarrollo Urbano de México. Diagnóstico e Implicaciones futuras*, El Colegio de México, 1976.

[http://agronomia.uchile.cl/web/manuelcasanova/chi-hi/Metod\\_Def\\_Territorios\\_especiales.pdf/25/05/06](http://agronomia.uchile.cl/web/manuelcasanova/chi-hi/Metod_Def_Territorios_especiales.pdf/25/05/06)

[http://www.fao.org/Regional/LAmerica/prior/desrural/particip/Sistema de Jerarquización de los Asentamientos Humanos.doctos/GUIAS/criterri/15/03/06](http://www.fao.org/Regional/LAmerica/prior/desrural/particip/Sistema_de_Jerarquización_de_los_Asentamientos_Humanos.doctos/GUIAS/criterri/15/03/06)