

Infraestructura y transporte, factores que impulsan la expansión urbana de la ciudad de Puebla

*Salvador Pérez Mendoza
Fabiola Aguilar Cruz
Cristina Pérez Martínez¹*

Introducción

En el siglo XXI, las ciudades de México enfrentan el desafío, relacionado al ámbito demográfico, en un contexto económico incierto y altamente competitivo; estos factores están impactando el ámbito de comportamiento urbano, con lo que se acentuará aun mas la expansión ante el crecimiento de la población urbana y la búsqueda de oportunidades de trabajo y mejora en las condiciones de vida de los habitantes. Un desafío para las ciudades mexicanas, en las décadas próximas es el aumento de la Población Económicamente Activa (PEA) que se incrementa a un ritmo de un millón 200 mil empleos anuales. La PEA asciende de 43 millones 800 mil en el 2005 a poco más de 54 millones en el 2010, para alcanzar los 64 millones de personas económicamente activas en el 2020. La demanda de empleos anuales tan solo para el caso de la ciudad de Puebla, será de 68 mil al finalizar la primera década del siglo XXI.

La ciudad de Puebla es la cuarta aglomeración urbana de México y ha mantenido esta posición desde el siglo XIX, siendo las cuatro últimas décadas del siglo XX una de las mas importantes, por el tamaño de su población, la actividad económica y su cercanía al Distrito Federal. La ciudad como aglomeración urbana concentra el 32% del total de la población del estado de Puebla. La ciudad sigue patrones de localización similares a los de ciudades de países desarrollados, especializándose en comercio y servicios; en su expansión las manufacturas se han ido desplazando y localizando hacia la periferia. Se distinguen “subcentros” en la aglomeración urbana que compiten con el centro histórico. La

¹ Doctor en Estudios Urbanos (INRS-UCS, UQAM), profesor investigador de la Facultad de Economía, BUAP Miembro del Cuerpo Académico de Economía Urbana y Regional, (222) 229 5500 - 7813 (Oficina) (222) 229 5601 (fax); salpere@siu.buap.mx

Maestra en Economía (BUAP), profesora investigadora de la Facultad de Economía, BUAP Miembro del Cuerpo Académico de Economía Urbana y Regional, (222) 229 5500 - 7813 (Oficina); (222) 229 5601 (fax); fabiola.aguilar@feco.buap.mx

Estudiante de licenciatura en Economía, Facultad de Economía, BUAP, becaria de proyecto de investigación financiado por la Vicerectoría de Investigación y Estudios de Posgrado (BUAP) en el Cuerpo Académico de Economía Urbana y Regional, (222) 229 5500 - 7813 (Oficina); (222) 229 5601 (fax); almapm@eco.buap.mx

construcción de zonas habitacionales de altos ingresos y áreas comerciales está llevando a Puebla hacia una forma urbana “policéntrica”, con una significativa segregación socioeconómica espacial.

El empleo manufacturero disminuye en términos relativos en la ciudad central, en tanto que el empleo en comercio y los servicios muestran un crecimiento significativo en los últimos treinta años; los asentamientos de vivienda se establecen en los municipios vecinos, lo cual hace que la movilidad de las personas haga mas complejo el sistema de transporte publico y aumente el particular, además de una creciente demanda de servicios públicos e infraestructura necesaria para atender la demanda derivada de la expansión urbana.

Este proceso implica una expansión “natural” de la ciudad que trae consigo consecuencias, entre las que destacan una mayor demanda de suelo urbano para uso residencial y para el emplazamiento de las actividades comerciales que demanda espacio para las tiendas y estacionamientos. Un incremento en el uso del transporte impactando fuertemente la infraestructura intra e intermunicipal. El incremento en el uso del automóvil particular impulsa la expansión pues estimula a las personas a ubicar su vivienda lejos de la ciudad, al mismo tiempo que prefiere asistir a centros comerciales de grandes espacios que la centro de la ciudad donde hay problemas para estacionar sus vehículos. Este mismo proceso conduce a problemas limítrofes entre municipios por la posesión de los impuestos prediales y la dotación de servicios e infraestructura, así como contaminación y depredación de áreas destinadas como reservas ecológicas.

Plantear un análisis de la ciudad de Puebla en el proceso de expansión urbana sugiere recurrir el concepto de *aglomeración urbana*, concepto determinado por la movilidad de la fuerza laboral (empleo) entre la localidad urbana principal –lugar donde se encuentran los principales centros de empleo- y las localidades de donde se desplazan los habitantes diariamente. Por lo que en este avance de investigación se hace una revisión de los factores que inciden en la expansión urbana de Puebla, considerando los factores poblacional y económico. El objetivo es describir la forma en que ha evolucionado, las consecuencias que esto acarrea y el desafío que se tiene para la gestión de una ciudad que rebasa los límites territoriales administrativos. No se asume, por el momento, una posición definitiva al respecto de Zona Metropolitana, no obstante que se le refiere con fines descriptivos.

La forma en que abordamos este avance de investigación es a través de una primera aproximación del concepto expansión urbana, relacionándole con zona metropolitana, para a su vez, en función de los conceptos teóricos intentar establecer la relación con el transporte y la infraestructura.

1. Las ciudades y la dinámica de expansión espacial

¿Cómo determinar la importancia y atracción económica de la ciudad con respecto a otras? La formula posible es a través del empleo y su distribución económica y expansión territorial. Las ciudades son centros de producción, de cambio y de reestructuración espacial a causa de la influencia que ejercen tanto en su propia economía como en su área de influencia (Polèse, 1998). En este sentido, cuando las condiciones económicas de una ciudad varían, la propia ciudad se transforma, pudiendo constituirse en centro de atracción, o por el contrario, de rechazo, si las condiciones económicas no son las esperadas (Stabler y Howe, 1988; Parr, 1985; Polèse, 1998; Rosenthal y Strange, 2001).

Al definir la importancia de una ciudad en función, únicamente, del número de habitantes, pareciera reducirse a una descripción simplificada de su evolución. Sin embargo, es de considerar que la mayoría de los descriptores cuantitativos, como el número de empleos o de establecimientos, así como otros descriptores cualitativos (diversidad o rareza de las actividades económicas), se correlacionan al tamaño de las ciudades (Reiner y Parr, 1980; Ciccone y Hall, 1996; Ciccolla, 1999; Krugman, 1991). El tamaño (de población) de las ciudades aporta en general una idea aproximada sobre el carácter de la misma, permitiendo hacer ciertas predicciones que frecuentemente se pueden verificar¹.

La transición urbana, que hace derivar la casi totalidad de las ciudades por concentración, expansión y diversificación, a partir del tamaño de población y la función de su territorio sigue dos factores:

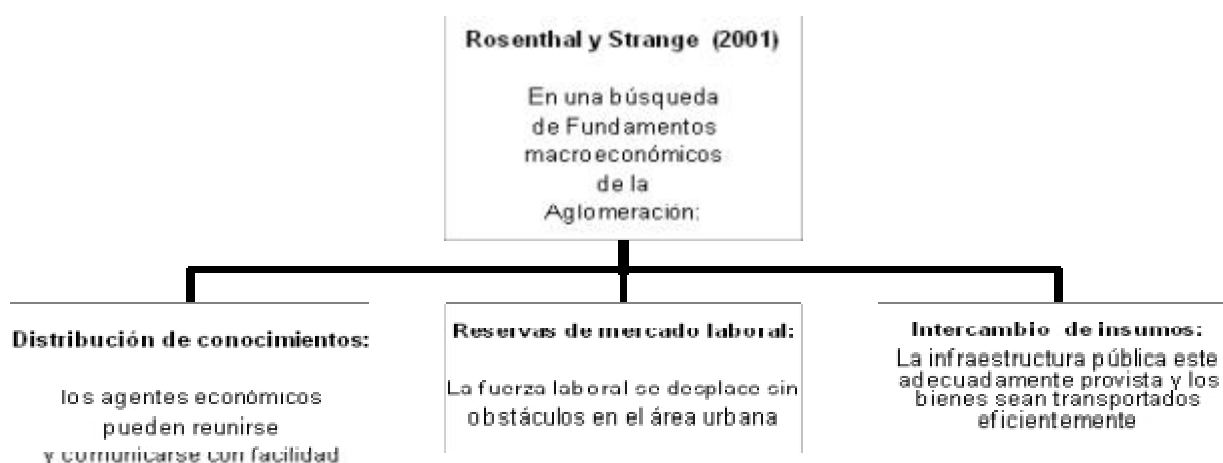
1. El carácter conectado, mutuamente informado y concurrente de la red que se forma enseguida del asentamiento humano desde el cual crecen las ciudades (la producción y el intercambio).

¹ La transformación de las ciudades de economías agrarias a economías industriales y, recientemente en economías terciarias refleja drásticas modificaciones en el reparto de la población en el territorio, incluso llevándola a rebasar los límites administrativo territoriales creando una trama de ciudades espaciadas, jerarquizadas, diversificadas y concentradas (Lemelin y Polèse, 1995; Pérez, 2002a).

2. El objeto espacial e histórico que forma parte de la ciudad, que tienen su raíz en un territorio dado, el cual transforma sus propiedades espaciales en el curso del tiempo.

Este proceso de transformación afecta la relación espacial industria - servicios en las ciudades, ya que, por definición son lugares de empleo del sector secundario y terciario. La tendencia que se observa, es que gran parte de las grandes ciudades han incrementado la participación del sector servicios en el producto y el empleo (Stabler y Howe, 1988; Rosenthal y Strange, 2001). Este tipo de actividades busca la presencia de economías de escala y de aglomeración que les permitan reducir sus costos². Al crecer las ciudades se especializan, concentrando actividades económicas con las que sostienen una base económica³. Esta condición ha llevado a establecer³ una relación entre el tamaño de la ciudad y su función económica (Figura 1).

Figura 1 Perspectivas teóricas de la importancia de la aglomeración urbana



Fuente: elaboración propia en base a lecturas

² En general, el personal de alta calificación tiende a establecerse en áreas donde existe un mejor nivel de vida. Por lo que las preferencias de localización de este tipo de cuadros puede ser un factor de influencia en la decisión de localización de estos establecimientos. En cuanto al sector terciario (comercio y servicios confundidos), este reviste características específicas, dependiendo de la actividad que se considere. El sector comercial por ejemplo es menos impactado por la necesidad de un empleo especializado, no obstante, ello dependerá del tipo de comercio (al mayoreo o al detalle). El sector de los servicios, particularmente, los servicios especializados, es una actividad en la que el valor agregado se relaciona al empleo calificado (Coffey, 1987; Coffey y Polèse 1988).

³ La teoría de base económica es un modelo que en términos simples argumenta que las actividades de producción y el nivel de empleo de una región dependen de las exportaciones y, por supuesto, de las ventajas comparativas (Richardson, 1973a; Nijkamp, 1984; Stabler y Howe, 1988).

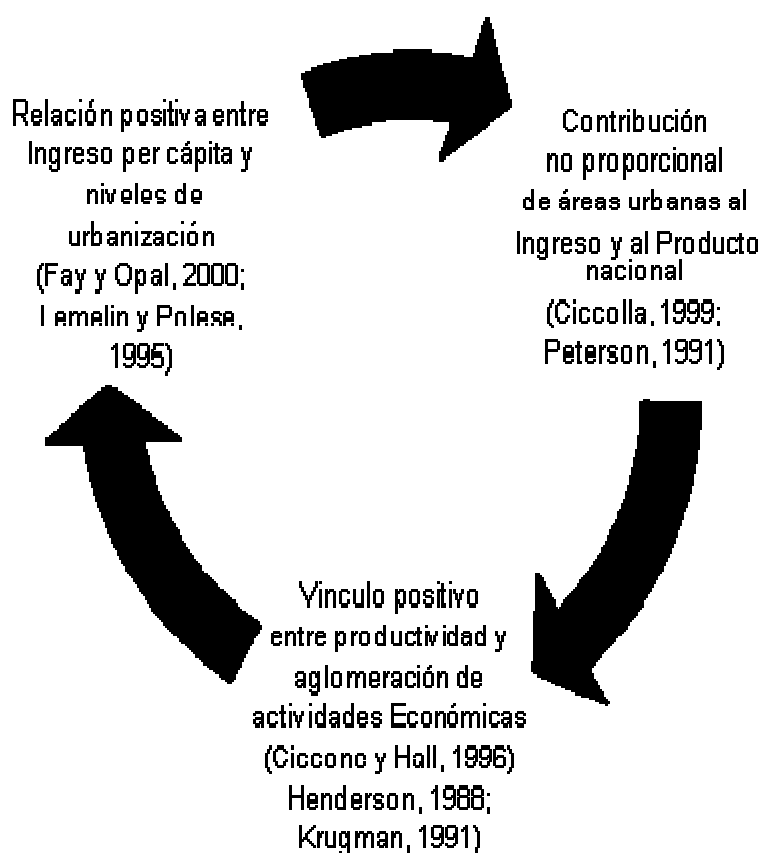
Los procesos de cambio dinámico de las ciudades no son independientes del nivel de desarrollo del país donde estas se ubican⁴. Algunas tendencias son comunes y predecibles, mientras que otros cambios de la forma urbana son altamente sensibles a las condiciones locales. La sensibilidad de las condiciones locales (geografía, servicios públicos e infraestructura, sistemas de transporte, planeación urbana, gobiernos locales, entre otros factores) explican porque se han hecho pocos intentos por relacionar la estructura urbana al desarrollo (Freire y Polèse, 2004).

De acuerdo a la experiencia teórica y empírica, es posible exponer algunos “cambios predecibles” que se observan comúnmente en la mayoría de las ciudades en desarrollo. Unos de los más inmediatos son los siguientes:

1. La continúa expansión geográfica de las ciudades. En general estas se extienden más allá del perímetro de la tierra urbanizable. Es un proceso “predecible” no únicamente porque la población urbana crece, sino porque el consumo *per cápita* del suelo urbano es una función directa del ingreso (Figura 2).
2. La primera tendencia se verá acentuada si el aumento de los ingresos se asocia a una mayor movilidad interna en el espacio urbano, debida a los cambios de los sistemas de transporte tanto público como privado. Ello permite que la población se aleje de los perímetros tradicionales de las ciudades. Las nuevas zonas residenciales se hacen acompañar por las actividades comerciales de detalle y de servicios personales asociados a las necesidades de los nuevos residentes, lo cual refuerza aún más un sensible cambio en las estructuras urbanas (Fay y Opal, 2000).

⁴ Parte importante de este planteamiento teórico ha sido desarrollado en Polèse, Pérez y Barragán (1995).

Figura 2 Relación entre el ingreso per cápita, aglomeración y actividad económica



Fuente: elaboración propia en base a lecturas

El cambio en la estructura económica de las ciudades, en particular del crecimiento de la actividad de servicios “moderna”, ejerce una presión creciente en la localización. Los “servicios a la producción” determinan la posición jerárquica urbana y el nivel de desarrollo (Fujita, 1990; Polèse y Shearmur, 2002). Debido a los cambios tecnológicos propios dentro de la industria manufacturera, las fábricas, los almacenes al mayoreo y las actividades de distribución, se desplazarán de la tradicional localización central para alejarse hacia las áreas industriales donde el espacio es fácilmente disponible a bajos precios. Es un proceso de desindustrialización de las áreas centrales. Conforme las industrias se modernizan, hacen uso más intensivo en capital y más extensivo en espacio, reforzando la tendencia hacia la descongestión en los modelos de localización.

Se puede afirmar que la dinámica de transformación de las ciudades tiene una relación estrecha con las condiciones internas, pero básicamente con el nivel de desarrollo económico del país.

1.1 Los factores de la expansión

El crecimiento demográfico y el desarrollo económico de la ciudad son dos factores que impulsan la expansión urbana. Este proceso rebasa los límites administrativos de un territorio, llegando a conformar una conurbación con municipios, condados, villas, pueblos o localidades contiguos⁵; el conjunto conforma una aglomeración urbana en expansión y de movilidad continua hacia o desde la ciudad central. Este proceso lleva a la formación de zonas, regiones o áreas metropolitanas, creando amplios territorios compuestos por una o más ciudades centrales incluso con ciudades, localidades de otros estados.

La expansión urbana se deduce de la relación que implica la delimitación de la ciudad, ya que es un área urbana con alta densidad de población combinada con importante presencia de actividades económicas, sean industriales, de comercio y de servicios. Diversos criterios son considerados para explicar la expansión, entre estos se incluye el crecimiento de la población, la densidad poblacional además del estatuto legal, aunque su distinción varía entre ciudades⁶.

La definición de espacio urbano (o, también, centro urbano, área urbana, zona urbana) resulta complejo de delimitar, sobre todo basado en modelos de crecimiento urbano, por lo que se hace necesario analizarlo por sus funciones, la densidad de población y su extensión, así como por ser emisor de servicios públicos y tener infraestructura⁷. Además, de que el

⁵ En el caso de México el municipio es la referencia más cercana al concepto de ciudad a causa de la deposición de datos e información desagregada; generar datos y analizar al nivel de ciudad es el desafío que los investigadores tienen en los años próximos.

⁶ El caso de Sao Paulo, en Brasil, con sus 10.9 millones de habitantes tiene una densidad poblacional de aproximadamente 7.2 mil habitantes por kilómetro cuadrado; mientras que el país donde se encuentra esta ciudad posee 20 habitantes/km² en promedio.

⁷ Los servicios públicos son proporcionados por gobiernos locales y se relacionan a un fin económico, y pueden ser generados por empresas privadas o concesionadas. Los servicios públicos van desde el correo, hasta las telecomunicaciones, pasando por la distribución de agua potable entre otros. La infraestructura urbana es aquella que sirve de soporte para el desarrollo de actividades económicas y sociales de la población; habitualmente es sinónimo de Obra Pública por ser el gobierno el encargado de la construcción y su mantenimiento, en razón de la utilidad pública y de los costos de ejecución, generalmente elevado. La infraestructura de transporte (caminos, carreteras o autopistas, líneas de ferrocarril y puentes), infraestructura de energéticos, redes de electricidad, alumbrado público, infraestructura sanitaria (redes de agua potable: embalses, depósitos, tratamiento y distribución), redes de desagüe, alcantarillado o saneamiento, redes de reciclaje: recolección de residuos, y la infraestructura de uso como la vivienda, salud pública, educación, recreación, entre otras.

precio del suelo aumenta si dispone de infraestructura y de servicios públicos para consumo de los habitantes⁸. La ciudad es un centro difusor de productos tangibles e intangibles, de servicios a las empresas y a las personas, así como generador de ideas necesarios para el desarrollo de la ciudad y del país.

Si bien un espacio urbano está constituido por un núcleo de población, independientemente de su tamaño, este espacio suele sobrepasar los límites administrativos de la ciudad, conformando aglomeraciones urbanas a las que se les denomina áreas, zonas o regiones metropolitanas y que son compuestas de varios núcleos de población periféricos agrupados en torno a una ciudad central⁹. En algunos casos, estas áreas urbanas llegan a comunicar distintas áreas metropolitanas independientes, que terminan integrándose en megalópolis, en el caso de grandes ciudades, o simplemente en regiones urbanas de cientos de kilómetros cuadrados de superficie, siendo el caso de Tokio-Yokohama-Nagoya, con 25 millones de habitantes (Fujita y Child, 1993). Lo importante es que, en la expansión urbana, es necesario distinguir entre aquellas que se expanden de la ciudad central hacia las periféricas o bien de las ciudades periféricas que se acercan a la ciudad central¹⁰.

Algunos factores ayudan a caracterizar a una ciudad, comenzando por la densidad de población, el tamaño de la aglomeración (conjunto continuo de edificaciones vinculadas por una red de vialidades e infraestructura y servicios públicos), la forma del núcleo antiguo, la importancia de las actividades económicas, el modo de vida, además de ciertas características sociales (heterogeneidad, cultura, grado de interacción¹¹), entre otros. La tasa de urbanización es un índice demográfico que expresa la relación porcentual entre la población urbana (habitantes de las ciudades) y la población total de un país. Una cifra alta indica un mayor nivel de urbanización.

⁸ Un área metropolitana es una región urbana que engloba una ciudad central que da nombre al área y una serie de ciudades contigua que pueden funcionar como ciudades dormitorio, industriales, comerciales y servicios, todo ello organizado de una manera centralizada, esto desde una óptica intraurbana. También se la conoce como red urbana si se le analiza desde un punto de vista interurbano (Pérez, 2002).

⁹ Ejemplos de áreas metropolitanas en el mundo lo son Sao Paulo, Buenos Aires, Lima-Callao, Santiago de Chile, Caracas, Montevideo, Buenos Aires, Río de Janeiro, La Paz, Medellín y Bogotá, Ciudad de México, Nueva York, Los Ángeles y Chicago, París, Londres, Madrid.

¹⁰ Una visión aproximada de una de estas áreas se percibe en un viaje por avión de noche por la intensidad de las luces de las ciudades y del tráfico, en el que se avista una serie de islas de luces de mayor a menor dimensión, pero siempre entrelazadas por pequeños haces de luz en continuo movimiento. Se dice que es la mejor forma de identificar la importancia de una ciudad dentro de una aglomeración urbana.

¹¹ El pensamiento sociológico sobre la sociedad urbana es interesante en la medida en que, se analicen particularidades del funcionamiento de los diversos segmentos, capas, grupos y manifestaciones sociales (Touraine, 1998), el de los especialistas en ecología humana (Hawley, 1966), entre otros han aportado diferentes facetas explicativas de comportamientos sociales urbanos.

En cuanto a los modelos de organización urbana, el concepto que diferencia "área metropolitana" de otras organizaciones demográficas se ubica en el enfoque que se le da a esa agrupación territorial. Es un sistema radial, centralizado con una ciudad principal, cuyo tamaño está generalmente definido por las correspondientes administraciones, y con grandes densidades de población. Por otra parte, el núcleo urbano es la suma de una o más ciudades principales que a su vez pueden tener sus correspondientes áreas metropolitanas, y que, debido al crecimiento de éstas, han llegado a fusionarse en una conurbación. En ciertos casos, en este modelo, la extensión física y la población serían enormes, formando núcleos de decenas de millones de habitantes que agruparían ciudades ya de por sí grandes, formando una megalópolis¹².

El concepto de zona metropolitana se desarrolló en Estados Unidos a partir de los años veinte del siglo pasado y generalmente se utiliza para referirse a una ciudad "grande" cuyos límites rebasan los de la unidad político-administrativa¹³ que la contenía originalmente; en el caso de México, dicha unidad es el municipio. Desde la aparición de las primeras ciudades, en distintos momentos de la historia de la humanidad, la tasa de urbanización ha sufrido altibajos, atendiendo al nivel de desarrollo económico y social diferente.

2. El crecimiento de áreas urbanas y la ciudad de Puebla

El área urbana es la ciudad misma, junto con las áreas contiguas sus habitantes y edificaciones que sigue un continuo que parte del centro de la ciudad en todas direcciones y es delimitada por terrenos de uso no urbano y que, regularmente, no coincide con la delimitación política y administrativa del gobierno de la ciudad¹⁴. El proceso de metropolización se entiende como la dinámica espacial generada por los cambios producidos

¹² En la última década del siglo XX aparecieron próximas a áreas rurales miles de casas unifamiliares, numerosos desarrollos urbanos, espacios verdes en lugar de parques, carreteras en vez de calles, un concepto de ciudad nuevo que ya no tiene mucho que ver con la ciudad típica, con infraestructura costosa a causa de la baja densidad y gran extensión, pero una calidad de vida superior. Esto pone a los gobiernos locales en una gran preocupación y dedicación por la definición de prioridades y por su dotación presupuestaria.

¹³ El vocablo "metrópoli" proviene de las raíces mater, madre, y polis, ciudad. Ello implica que el fenómeno de metropolización responde a las relaciones entre una ciudad central y su influencia en localidades de la región adyacente, conurbadas con la ciudad central.

¹⁴ Otra definición de 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, lugares de trabajo o lugares de residencia de trabajadores dedicados a actividades industriales y de comercio y servicios, y que mantienen una interacción socioeconómica directa, constante e intensa hacia y de la ciudad central.

en la producción que implica la asociación tendencial o inducida de redes de ciudades o aglomeraciones urbanas constituyendo un conglomerado urbano con características económicas, sociales, funcionales y productivas, que definen flujos de bienes, personas y recursos financieros. Las zonas metropolitanas se forman en el momento en que una ciudad, independientemente de su tamaño, rebasa su límite territorial político administrativo para conformar un área urbana ubicada en dos o más municipios¹⁵.

En las próximas dos décadas México profundizará su perfil urbano¹⁶. Se prevé avanzar en la transición de la movilidad territorial y profundizar el perfil urbano. Esta tendencia traerá consigo cambios radicales en las estructuras socioeconómicas, lo cual demandará, a su vez, modificaciones en las estrategias que se deben seguir. Los datos explican la tendencia; a principio del 2000 residían en localidades urbanas cerca de 76 millones de personas, el 77% de la población nacional, mientras que en el 2010 lo harán cerca de 88 millones, es decir, 79%. En las localidades rurales del país -menos de dos mil 500 habitantes- residirán en el 2010 alrededor de 24.5 millones. El número de localidades rurales crecerá de 2,007 a casi 2,380 en el 2010 y el número de ciudades -con 100 mil habitantes- crecerá a 80 para el mismo año y las ciudades con más de un millón de habitantes crecerán de seis a 11 en el mismo lapso. En tanto que las ciudades con más de 500 mil y menos de un millón de habitantes aumentarán de 17 a 18 y las ciudades entre 100 y 500 mil habitantes se incrementarán de 44 a 51.

Siguiendo con la misma información se prevé que la población de las principales ciudades del país se incremente en la próxima década. La zona metropolitana de Guadalajara pasará de 3.8 -cifra del 2000- a 4.4 millones; en Monterrey se incrementará de 3.3 millones a 3.8 y millones; mientras que Puebla pasará de 2.3 millones a 2.7 millones de habitantes. No obstante, la expansión de estas ciudades y otras del país podrían enfrentar obstáculos debido a la orografía que las caracteriza, la reducida oferta y alto costo del suelo urbano y la carencia de infraestructura primaria en las zonas de expansión potencial.

¹⁵ La Ley General de Asentamientos Humanos (2005) define el desarrollo metropolitano como el proceso de crecimiento social y económico de una zona o área metropolitana, que garantiza la funcionalidad, ordenamiento y gobernabilidad territorial de una determinada ciudad central y de las unidades político-administrativas contiguas y completas a ésta, para el mejoramiento de la calidad de vida de la población, la preservación del ambiente, así como la conservación y reproducción de los recursos naturales.

¹⁶ "El reto para México será distribuirse mejor en el territorio nacional, con lo cual dejará en segundo plano el reto de crecer menos, lo que se logrará poniendo en práctica una política efectiva de estímulo al desarrollo de las regiones más rezagadas, a pesar de que en los próximos años el proceso de urbanización comprometerá para uso urbano una superficie cada vez mayor" (CONAPO, 2006).

En México se clasifican 55 zonas metropolitanas, que suman 56.7 millones de personas, representando casi el 50% del total de la población. Sin embargo solo 9 de ellas rebasan el millón de habitantes en las que residen 33.5, es decir, el 34.4% del total del país (SEDESOL, CONAPO, INEGI, 2004). 14 zonas metropolitanas de entre 500 mil y un millón de habitantes que juntas concentran 9.7 millones, el 9.9% del total nacional, las siguientes 32 zonas capturan el 8.3 millones (8.5% del total del país).

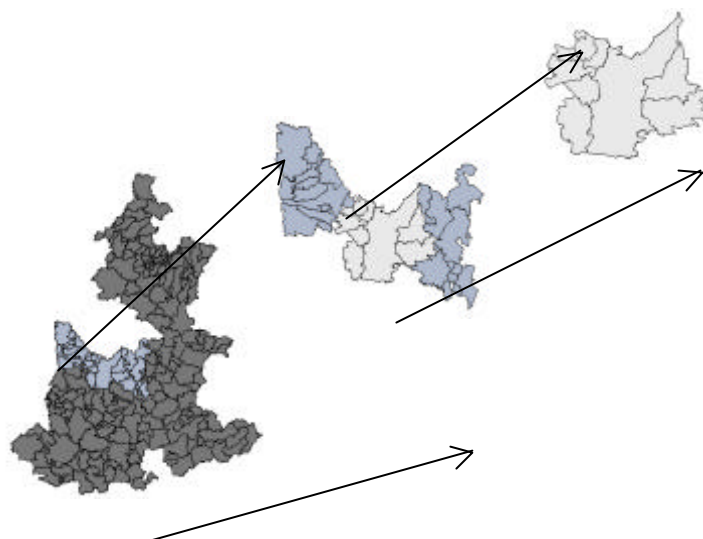
El dinamismo de las ciudades de rango de 500 mil a un millón de habitantes creció, en la década pasada, a una tasa de 2.6% anual, las siguientes son las de 100 mil a 500 mil con una tasa de 2.4%. Ambos grupos aportaron la cuarta parte del incremento demográfico nacional. Lo que llama la atención es que las grandes metrópolis de mas de un millón experimentaron un crecimiento de 2.2%, ligeramente menor al total metropolitano. No obstante, participan con el 40% del incremento demográfico nacional. Las zonas metropolitanas de mayor dinamismo poblacional fueron Tijuana (5.5%), Juárez (4.4%), y Toluca (3.4%). Lo que implica también que crezcan con mas rapidez las ciudades medias en tanto que las zonas metropolitanas como México, Guadalajara y Monterrey tenderán a disminuir su crecimiento, especialmente en sus ciudades centrales.

El desafío para el Siglo XXI esta relacionado al factor demográfico y es atender a la Población Económicamente Activa (PEA) creando más de un millón 200 mil empleos anuales, desafío no únicamente en la cantidad de puestos de trabajo, sino de la calidad de los mismos. La PEA ascenderá de 43 millones 800 mil en el 2005 a poco más de 54 millones en el 2010, para alcanzar los 64 millones de personas económicamente activas en el 2020. En las próximas décadas la demanda de empleos, anualmente en las principales ciudades llegará a ser de 193 mil empleos en el estado de México, 73 mil en Jalisco, 68 mil en Puebla, 63 mil en Guadalajara y 42 mil en Nuevo León y el Distrito Federal.

La ciudad de Puebla es la cuarta aglomeración urbana de México. Su posición es, y ha sido a lo largo de los últimos 40 años, importante. Por el tamaño de su población, por la actividad económica y, particularmente, por su cercanía al Distrito Federal la ciudad primacial del país. La ciudad como aglomeración urbana concentra el 32% del total de la población del estado (Mapa 1). Por destacar un dato comparativo adicional, del total de la población de la región

Norte (suma de 50 municipios), representa tan solo la tercera parte de la población que se concentra en la ciudad de Puebla.

Mapa 1 Ubicación del estado, Región Angelópolis y municipios conurbados de Puebla



Fuente: Elaboración propia, Cuerpo Académico de Economía Urbana y Regional

Tal posición permitió a la ciudad consolidar su fisonomía urbana, la importancia del centro de la ciudad, lugar donde se concentran las principales actividades económicas, centro de reunión social y de reencuentro y, simbólicamente, centro del poder y los municipios aledaños que son ahora parte de la aglomeración. Es de subrayar que los procesos de crecimiento cambian, con el tiempo la morfología urbana, la cual tiende a transformarse, replanteando aquello que la distinguió en cierto periodo. El mapa 2 muestra la trama urbana dentro de los municipios conurbados, especialmente los del estado de Puebla. La expansión no necesariamente cubre todo el territorio de los municipios.

Mapa 2 La ciudad de Puebla y los municipios conurbados del estado de Puebla



Fuente: Elaboración propia, Cuerpo Académico de Economía Urbana y Regional

La ciudad de Puebla es la aglomeración urbana más grande al oriente y sur del país, después de ella no hay ciudad del mismo tamaño que se le equipare. Se puede afirmar que al sur del país las condiciones son favorables para constituirse en una ciudad de influencia, a pesar que el nuevo contexto económico se orienta a la consolidación del norte del país. Este factor hace altamente probable que la ciudad de Puebla sea desplazada hacia el sexto o séptimo lugar en importancia económica y poblacional, a principios de la siguiente década, a causa de la presencia de las ciudades de León, Tijuana y, Juárez. El argumento no es precipitado, el mercado y desarrollo económico se están consolidando en el norte del país. A pesar de ello, la diferencia entre las ciudades mencionadas y Puebla, quizá con la excepción de León, se da en base a que las condiciones de infraestructura, servicios públicos y equipamiento urbano, tradición urbana y, particularmente, la existencia de economías de aglomeración, favorezca a la metrópoli poblana en el entendido que las ciudades del norte crecieron demográficamente mucho más rápido que la misma ciudad de Puebla.

La ciudad de Puebla sigue patrones de localización similares a los de ciudades de países desarrollados. Las zonas periféricas, en especial el norte, alrededor de la autopista México-Veracruz, se especializa en manufactura y comercio al por mayor. En segundo lugar, se localizan “subcentros” diferentes al centro histórico, especializados en comercio al menudeo

así como de servicios personales y a las empresas y zonas habitacionales de altos ingresos (Avenida Juárez, Plaza Dorada. Las Animas, Angelópolis), Puebla tiene una forma urbana “policéntrica”, lo cual evidencia una reducción de la “vitalidad económica” del centro histórico, especializado en comercio al por menor (Pérez y Romo, 2003; Pérez y Aguilar, 2003, Pérez y Aguilar, 2004) llegan a conclusiones similares. Su análisis muestra, en primer lugar, que el empleo manufacturero disminuye en términos relativos, en tanto que el comercio y los servicios muestran un repunte en los últimos treinta años del siglo pasado.

El municipio central y los municipios conurbados, dentro de la ZMCP presentan tres características:

1. una gran expansión urbana, explicada por el desplazamiento de actividades manufactureras y de comercio al por mayor, así como de mayor demanda de vivienda en las zonas periféricas;
2. una alta concentración de servicios a las empresas (financieros, de seguros y fianzas, y servicios profesionales, técnicos y científicos) en un número reducido de áreas exteriores al centro histórico, lo cual apoya la tesis de una ciudad con forma urbana “policéntrica”;
3. el Distrito Central de Negocios localizado en el centro histórico de la ciudad de Puebla esta en transito a perder su vitalidad a causa de una reducción de numero de habitantes y migración de actividades económicas al exterior.

Este proceso implica una expansión “natural” de la ciudad que trae consigo varias consecuencias, entre las que destacan:

1. Una mayor demanda de suelo urbano para uso residencial y para el emplazamiento de las actividades económicas.
2. Un incremento en el uso del transporte (público y en mayor medida particular) que impacta fuertemente al sistema vial intra e intermunicipal.
3. Incremento en el uso del automóvil particular.

4. Problemas limítrofes entre municipios por los impuestos prediales y la dotación de servicios e infraestructura.
5. Contaminación y depredación de áreas destinadas como reservas ecológicas.

Plantear un análisis de la ZMCP, sugiere el establecimiento de un corte económico espacial, ya que plantear la presencia de una zona metropolitana sin definir su parte central y áreas de influencia conduce a distorsiones tanto a nivel de delimitación como para la activación de políticas públicas locales. En la definición de zona metropolitana el concepto de *aglomeración urbana* es adecuado, ya que esta categoría está determinada por la movilidad de la fuerza laboral (empleo) entre la localidad urbana principal –lugar donde se encuentran los principales centros de empleo- y las localidades de donde se desplazan los habitantes diariamente¹⁷.

El mercado de trabajo de la aglomeración representa, por tanto, el indicador apropiado para el análisis del comportamiento locacional de las actividades económicas. En el caso de México la aglomeración se determina por la ubicación de la localidad urbana principal (central), las localidades alrededor de ésta, incluidas aquellas que están fuera de los límites del municipio y del estado, pero que dependen de la localidad urbana principal en términos de empleo. La localidad urbana principal dentro de un municipio es, en general, el centro de atracción del empleo debido a que en esta se concentran las principales actividades económicas. Las localidades que giran en torno a ésta dependen económicamente de ésta, ya que sus habitantes se desplazan hacia esta para emplearse. Algunas localidades que no pertenecen al municipio son consideradas también parte integrante de la aglomeración debido a que una proporción importante de sus habitantes se movilizan diariamente para trabajar en la localidad urbana principal.

El caso de la ZMCP se ha considerado la *aglomeración urbana*, compuesta por la localidad urbana principal (la ciudad de Puebla) y las localidades dentro del municipio de Puebla. Incluye, a su vez, las localidades urbanas de los municipios tributarios a la ciudad de Puebla

¹⁷ Como se ha señalado no se cuenta con criterios oficiales establecidos para definir una aglomeración urbana estándar para los diferentes niveles de captura estadística y de decisiones de políticas urbanas y regionales. Estados Unidos, por ejemplo, define en sus estadísticas de empleo, población y de delimitación de políticas entre condados, la diversidad de estructuras urbanas, la localidad urbana (urban place), el área metropolitana estadística estándar (SMSA) y el sistema urbano cotidiano (Daily Urban System) (Levin, 1993).

(cuadro 1) y localidades que pertenecen al estado de Tlaxcala, de las cuales, parte de su población trabaja en el núcleo principal¹⁸.

Cuadro 1. Municipios que forman parte de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla

Clave	Municipio	Población			Tasa de crecimiento medio anual (%)			Superficie (km ²)	DML* (habitantes)
		1990	1995	2000	1990-1995	1995-2000	1990-2000		
Zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala		1 453 099	1 702 720	1 895 321	2.8	2.4	2.8	1 338	33.9
21015	Amazac	35 138	54 699	54 315	7.8	3.8	6.1	133	43.3
21034	Coronango	20 678	25 179	27 676	3.6	2.1	3.0	37	18.0
21041	Cuatlaningo	29 047	39 514	46 726	5.6	4.9	4.9	38	43.9
21090	Juan C. Benille	11 486	13 832	14 483	3.3	1.1	2.4	21	16.0
21108	Cocoyucán	17 708	19 959	23 616	2.1	4.9	2.9	123	18.4
21114	Puebla	1 057 454	1 222 989	1 346 616	2.8	2.3	2.5	548	116.5
21118	San Andrés Cholula	37 768	45 872	56 066	3.5	4.8	4.1	61	22.8
21125	San Gregorio Atzacpa	6 583	6 407	6 934	2.4	1.8	2.2	13	14.8
21138	San Miguel Xoxtla	7 478	8 589	9 366	2.5	2.9	2.3	7	36.8
21140	San Pedro Cholula	78 177	89 782	96 794	2.5	2.5	2.5	78	42.1
29017	Mazatecocheo de José María Morelos	6 320	7 407	8 357	2.8	2.8	2.9	8	48.8
29022	Acuamania de Miguel Hidalgo	6 880	4 254	4 357	-8.4	0.6	-4.6	26	12.3
29025	San Pablo del Monte	40 817	48 988	54 387	3.2	2.5	2.9	60	57.7
29027	Tetancingo	9 749	9 597	10 142	-0.3	1.3	0.4	12	26.7
29028	Tecolochitico	13 893	16 095	17 067	2.8	1.4	2.2	79	17.5
29029	Tapeyasco	18 842	8 672	6 006	-11.2	0.8	-6.2	17	16.4
29041	Papalotla de Xicómencatl	17 222	19 601	22 282	2.8	2.7	2.8	21	24.7
29042	Xcochtzinco	8 563	9 485	10 226	1.8	1.8	1.8	8	23.0
29044	Zacatelco	38 650	30 514	31 616	-3.2	1.9	-1.4	28	34.1
29053	San Juan Huaczinco		5 510	6 547		0.2		4	23.8
29054	San Lorenzo Aucórranilla		4 284	4 388		0.8		3	45.3
29058	Santa Catalina Ayoacotla		6 988	6 997		0.0		11	16.1
29059	Santa Cruz Quilemtla		4 573	4 883		1.5		4	14.8

* Densidad media urbana 2000.

Fuente: CONAPO, 2006

La ZMCP se consolida gracias a las economías de aglomeración y de escala que influyen en la redistribución espacial, tanto económica como socialmente. No obstante, es la periferia de la ciudad de Puebla la que se fortalece, particularmente en vivienda, comercio y servicios,

¹⁸ En este caso la herramienta cartográfica es muy útil pues permite distinguir la presencia de vías de comunicación (carreteras) y una distancia relativa de aproximadamente 30 kilómetros entre la localidad urbana principal (ciudad de Puebla) y las localidades tributarias, es decir, significa un viaje de aproximadamente 50 minutos entre el lugar de origen del trabajador y el principal centro de empleo, medido utilizando el transporte público y la disponibilidad, siempre escasa, de infraestructura vial eficiente.

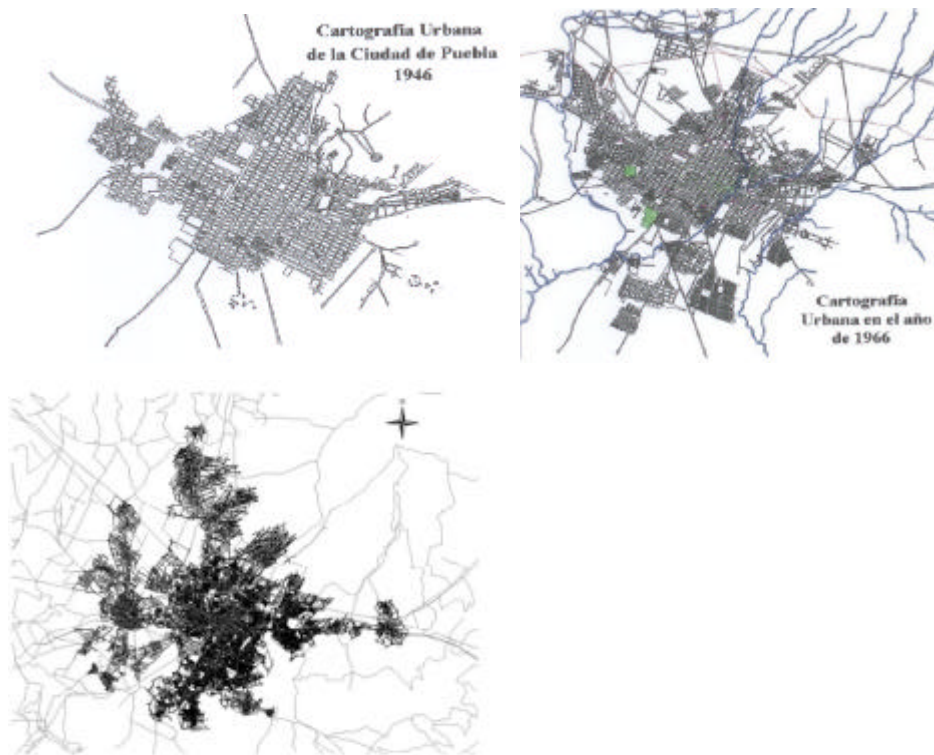
favoreciendo la expansión de la ciudad espacialmente diferenciada y especializada (Germain, Polèse, 1996). Este proceso de crecimiento está conduciendo a la pérdida de vitalidad económica y de vivienda del centro histórico de la ciudad, en detrimento de una mayor movilidad del empleo hacia la periferia. El núcleo central de la ciudad de Puebla corre el riesgo de perder su capacidad de atracción económica, pudiendo transformarse en lugar de destino de grupos sociales menos favorecidos.

¿Es adecuado el criterio del corte metropolitano tomando como referencia únicamente el mercado de trabajo relacionado con el movimiento de la población? Es discutible, no obstante, se plantea con fines descriptivos a fin de facilitar la obtención de datos estadísticos oficiales. Es importante destacar que en la ZMCP conserva localidades rurales que conviven con las urbanas y que se ven implicadas en la expansión urbana.

La tendencia del crecimiento del municipio y la ciudad de Puebla muestra la importancia de la ciudad central y, que la expansión se inicia a partir de esta. En el mapa 3 se puede apreciar la evolución que sigue la ZMCP; en 1946, la mancha urbana apenas cubría lo que ahora es el Centro Histórico y un primer círculo concéntrico, hacia 1966 se observa el acercamiento a dos municipios conurbados (Amozoc y San Andrés Cholula), para el 2005 la mancha urbana cubre incluso hacia los municipios del estado de Tlaxcala, a pesar de ello, aun se observan espacios vacíos, de actividad rural en la secuencia de la expansión urbana. Son los últimos 30 años en los que la ciudad de Puebla ha crecido rápidamente hacia los municipios vecinos, la ciudad central, sin embargo, es la de mayor tamaño (INEGI, 2000), pero que en la práctica implica una creciente demanda de suelo urbano para vivienda, equipamientos y subcentros de comercio y servicios. Este crecimiento se realizó de manera rápida y superando las expectativas de las autoridades locales, generando una ciudad policéntrica¹⁹.

¹⁹ Con la expansión de la ciudad se incrementa la distancia física entre la ubicación de las variadas funciones de la ciudad (residencial, comercial, educativa, industrial). Las diferentes funciones se comunican mediante infraestructura de comunicación. Esa red de comunicaciones se convierte en el eje que estructura la ciudad y que genera los nodos y puntos de ruptura que determinan la congestión de desplazamientos.

Mapa 3. Evolución de la expansión que forma la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla, 1946, 1966, 2000



Fuente: Elaboración Cuerpo Académico de Economía Urbana y Regional, en base a mapas históricos y datos del SCINCE, INEGI, 2000

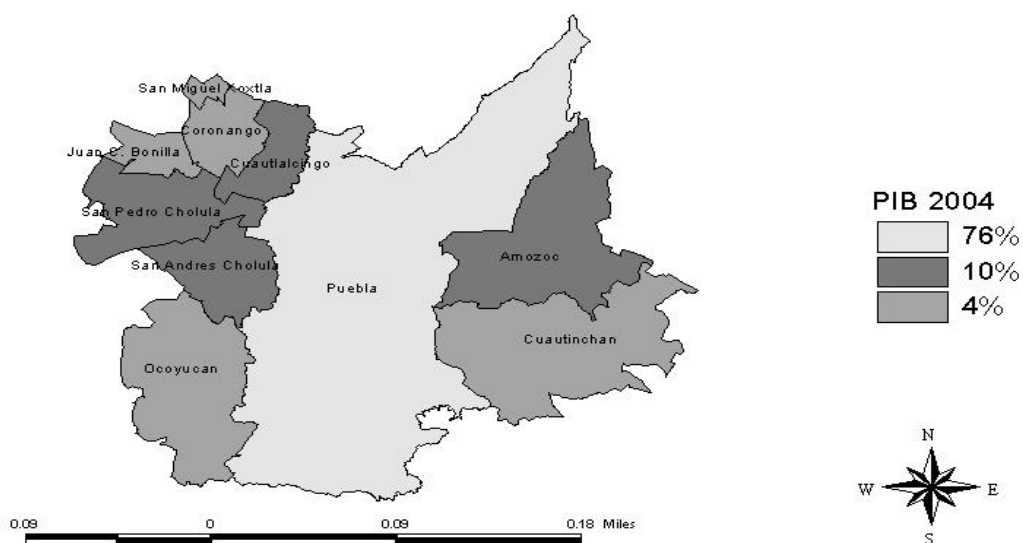
Se estima que, al menos un 49% de los asentamientos humanos que se han construido en Puebla hacia fines del siglo XX, son producto de acciones espontáneas, en base al esfuerzo propio de la población; asentamientos irregulares y construcción informal, particularmente en la periferia norte y sur. La pobreza y la ausencia de políticas que soporten adecuadamente estos esfuerzos, hacen que la mayoría de estos asentamientos presenten condiciones de extrema precariedad y que muchos de ellos se ubiquen en zonas de alto riesgo, como barrancos, lechos de ríos, áreas no urbanizables²⁰.

En el mapa 1 se muestra el conjunto de los 217 municipios del estado de Puebla, dentro de este se ilustra a los 27 municipios que forman parte de la llamada Región Angelópolis y

²⁰ El establecimiento de la planeación urbana que apoye el desarrollo en Puebla es inusual y, los intentos hechos fueron rebasados por el mismo proceso de expansión. El plan urbano, es una herramienta que ayuda a ordenar y prever lo mejor posible la ciudad y, lograr una mejor calidad de vida para los habitantes. Sin embargo, la ciudad creció, y los servicios públicos e infraestructura son insuficientes (Pérez, 2002).

dentro de esta región se tiene a la ZMCP, compuesta por 10 municipios de Puebla. Estos diez municipios permiten visualizar la forma en que se distribuye el PIB del estado en 2004. La expresión del mapa 4 es clara al advertir que es el municipio central el que proporciona el 76% del total del PIB, siguiéndole los municipios de San Andrés y San Pedro Cholula y Cuautlancingo, especialmente este último, ya que es el lugar donde esta asentada la empresa alemana armadora de automóviles.

Mapa 4 Distribución del PIB entre diez municipios de la ZMCP, 2004



Fuente: Elaboración propia, Cuerpo Académico de Economía Urbana y Regional

Este primer acercamiento permite confirmar la importancia de la ciudad central en términos de la participación económica. Las actividades económicas que se localizan y desarrollan en ese conjunto de municipios son las que explican la posición de la ciudad central.

3 Transporte y movilidad

Las características económicas y poblacionales conducen al crecimiento de la ciudad y, por ende al aumento de la demanda de transporte urbano; éste juega un papel importante en la estructura y expansión de las ciudades, lo cual genera un sistema complejo, producto de las interrelaciones que se dan, con la movilidad de las personas de un lugar (origen) a otro (destino), que puede ser el lugar donde se vive hacia otro lugar, que puede ser el trabajo o lugar de estudios, compras, el lugar de ocio, de tramites y otros motivos. La movilidad

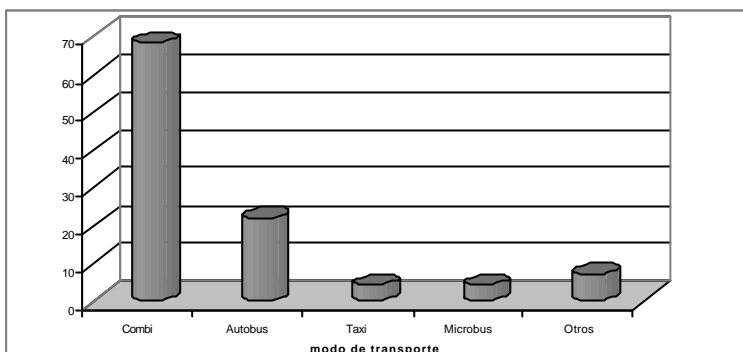
cotidiana se realiza a través de cualquier modo de transporte (Madre y Bussièrè, 2002). Aquí cabe subrayar que la movilidad y el modo de transporte se consideran tanto para movilizar bienes como de personas, de un punto a otro²¹. Es en estas circunstancias de expansión de la ciudad que el funcionamiento del sistema de transporte, público y privado, se complejiza, ya que la demanda derivada del crecimiento poblacional y conurbación exigen eficiente movilización de bienes y de personas y, el sistema de transporte tradicional, hasta los años 70 del siglo pasado, es rebasado por el fenómeno urbano.

La mayoría de los desplazamientos en la ciudad son originados desde las viviendas - asentamientos habitacionales-, hacia diversos puntos de atracción como son las zonas industriales, comerciales y de servicios, que se dispersaron fuera del tradicional centro de la ciudad: La Central de Autobuses de Puebla (CAPU), la Central de Abasto al norte de la ciudad, la zona industrial al norponiente, los centros comerciales y educativos distribuidos en diferentes puntos de la ciudad orillaron aun mas a la expansión y conurbación.

De acuerdo a los datos proporcionados por el Programa Metropolitano de Vialidad y Transporte del Ayuntamiento de Puebla, se estimaba que hacia 1990 se generaron alrededor de 2 millones 492 mil viajes persona por día en el transporte público, aproximadamente 500,000 viajes en transporte privado. En ese momento el modo más utilizado para realizar los desplazamientos era el vehículo conocido como combi con el 68.14%. Estos datos aproximan a una idea sobre la alta movilización en la ciudad de Puebla, producto de la actividad económica que ya tenía la ciudad al inicio de la última década del siglo pasado.

²¹ La movilidad de la población en las ciudades se realiza de acuerdo a los niveles de desarrollo de las mismas, con relación a las actividades industriales, comerciales y de servicios, se puede aumentar la frecuencia de movilidad por la necesidad de desplazarse de un lugar a otro, particularmente en el caso de las zonas metropolitanas, en las que se requiere desplazarse a través de grandes distancias sea por motivos económico, social o personales.

Gráfica 1 El porcentaje de número de viajes respecto al modo de transporte en la ciudad de Puebla 1990.



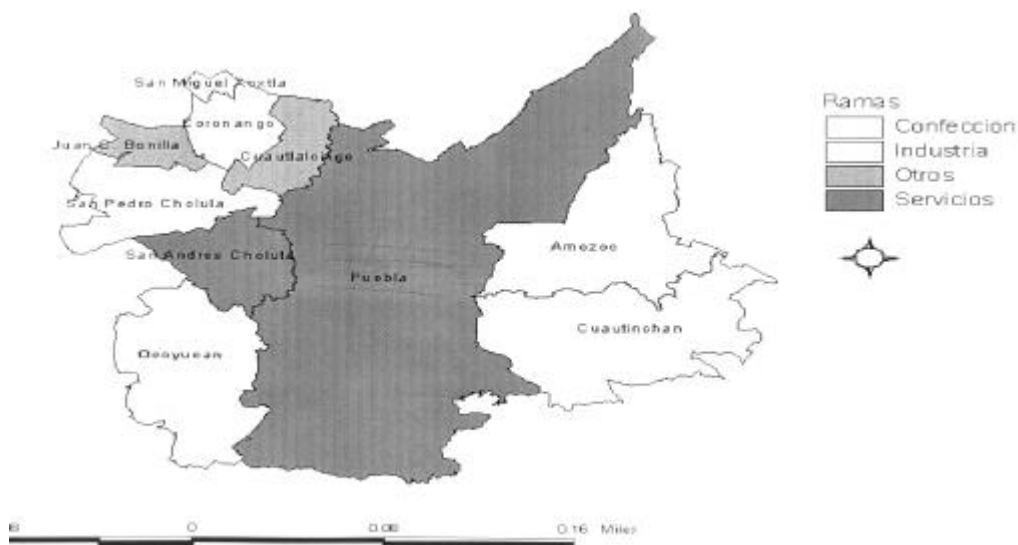
Fuente: Elaboración propia en base a Programa Metropolitano de Vialidad y Transporte. Ayuntamiento de Puebla, 1990.

Los flujos de desplazamientos residenciales son producto de la dispersión de funciones que adquirió el territorio de la ciudad; la movilidad se hizo en función de lugares que están más densamente concentrados tanto habitacionalmente como de nuevos lugares de trabajo (Pérez, Bussiére, Aguilar, 2004). La densidad de población es un factor importante de costo para muchos servicios e infraestructuras, la mayor parte del espacio urbano comenzó a utilizarse para la vivienda, surgiendo también lo que se denomina ahora un proceso de segregación económica, delimitada por zonas habitacionales amuralladas o alambradas.

En años recientes la ciudad de Puebla se manifiesta más inclinada hacia las actividades de tipo terciario, en particular los servicios (confundidos servicios al consumidor y al productor) con poca presencia de tipo industrial, esta se localiza en los municipios conurbados como se observa en el mapa 5. La explicación puede establecerse, a condición de profundizar con mayor detalle la información disponible, a una, cada vez mayor concentración de los servicios a las empresas y del comercio al mayoreo en la ciudad de México. La presencia cada vez más importante del comercio al menudeo, a través de la instalación de tiendas de gran superficie, es otro factor. Hace más de diez años Pérez, Vázquez, Rojas (1996) mostraron en un análisis del cociente de concentración, comparando las cuatro metrópolis de México y el sistema urbano, con el objeto de observar, en función del empleo la especialidad espacial de la ciudad de Puebla²².

²² El ejercicio empírico consiste en analizar, en base a la variable empleo concentrada por sector de actividad, el comportamiento espacial en las ciudades y detectar su especialidad.

Mapa 5 Principales ramas de actividad económica en la ZMCP, 2004



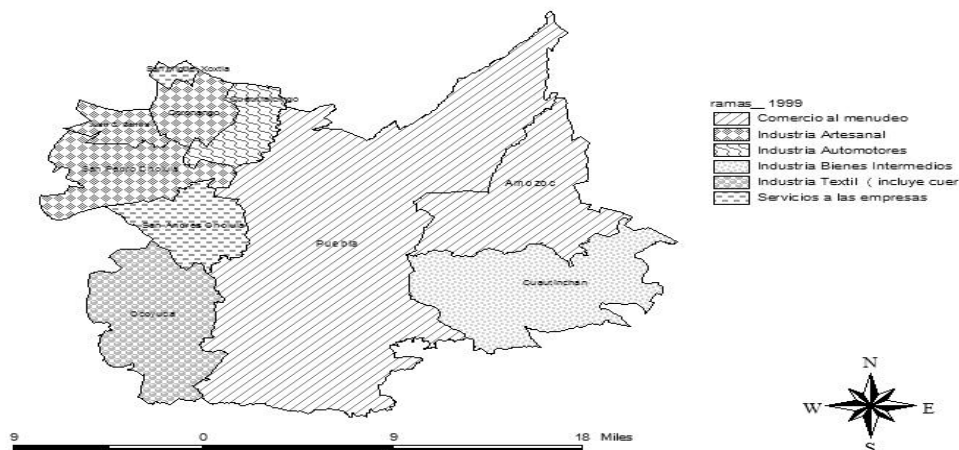
Fuente: Elaboración propia, Cuerpo Académico de Economía Urbana y Regional

Llama la atención el sector manufacturero, que no obstante participar relativamente menos dentro del total producido en la ZMCP, es notoria su presencia, si se analiza la tasa de crecimiento de un año a otro. Sin embargo, debe de manejarse con prudencia la información ya que este sector tiende a desplazarse hacia la periferia de la aglomeración poblana, seleccionando en algunos casos localidades de la misma área metropolitana, pero que contablemente son ubicadas en municipios del estado vecino de Tlaxcala²³.

Sin embargo, Puebla mantiene su base económica más importante en la industria de producción de automóviles, especialmente en el municipio de Cuautlancingo (mapa 6), cercano a la ciudad de Puebla. El caso de la ciudad central es interesante, ya que al concentrar una parte importante de la población activa ocupada en esta actividad, le permite mantener una presencia singular por el soporte que da a la ciudad y la reciente metropolización. Las condiciones económicas internacionales y de la empresa armadora ponen a la metrópoli poblana en una situación de competencia, desde el punto de vista espacial, por mantener su preeminencia en esta rama. Es importante observar la evolución que tendrá en los años siguientes ya que mucho dependerá de la capacidad de la aglomeración urbana poblana el sostenerse sobre esta base económica.

²³ De otra parte, si bien la información ilustra adecuadamente las condiciones de la ZMCP debe de considerarse que la formación de las ciudades es largo, por lo que cinco años no son suficientes para afirmar acerca de cambios estructurales que afectan a los cambios urbanos. Son, a pesar de todo, indicadores de una tendencia que es posible se mantenga en los años siguientes.

Mapa 6 Las ramas de actividad económica en los municipios de la ZMCP, 1999



Fuente: Elaboración propia, Cuerpo Académico de Economía Urbana y Regional

Dos sectores clave en las actividades económicas fundamentales en la potencialidad de Puebla son el sector financiero y los servicios a las empresas. Ambos sectores son de mayor dinamismo, dentro del sector terciario. Sin embargo, la presencia de estas actividades es escasa a pesar de que la información del PIB (mapa 4 y cuadro 2) permite sugerir que una parte importante de su crecimiento se debió a la presencia de los servicios, pero en realidad son de tipo personal, al consumidor y, poco una relativa y limitada presencia de actividades destinadas a las empresas.

Cuadro 2. Personal Ocupado para los tres sectores de actividad urbana en la ciudad de Puebla

Año	Industria	%	Comercio	%	Servicios*	%	Total
1980	58,760	54.8	33,889	31.6	14,624	13.6	107,273
1988	73,048	44.8	45,461	27.9	44,389	27.3	162,898
1994	65,266	35.3	66,202	35.8	53,474	28.9	184,942
1999	72,581	31.9	74,051	32.6	80,735	35.5	227,367
2004**	211,861	-	27,168	-	41,171	-	280,200

* No incluye personal ocupado en sector financiero, empleo público y militar.

** La clasificación SCIAN "transfirió" diversas ramas y clases entre los sectores por ello la distribución se sobre representan en la industria en el 2004.

Fuente: Elaboración propia con los Censos Económicos, 1980, 1988, 1994, 1999 y 2004

Considerando únicamente los datos tal como se muestran en el cuadro 2 se observa que el empleo, en general para la ciudad de Puebla, en los años indicados tuvo notable crecimiento. En conjunto el comercio y los servicios concentran un mayor porcentaje del empleo. No obstante y, a pesar de observarse un menor número absoluto de empleo en servicios que en comercio, se puede deducir que el crecimiento de los servicios (a personas y a empresa, confundidos) creció más rápidamente que el de comercio.

Una primera conclusión que se plantea es que la cercanía con la metrópoli nacional es ventajosa pero a la vez limita su capacidad de crecimiento económico. No obstante, la ciudad de Puebla tiene un crecimiento de población indiscutible. La expansión urbana es cada vez más notable, a pesar de que esta es heterogénea, acorde a las condiciones económicas que subyacen en la economía nacional y la economía local.

No es extraño, si se considera que la población se moviliza, en términos de vivienda hacia los municipios conurbados dejando al municipio central, fenómeno que se observa en las ciudades de los países desarrollados y que habría que considerar en ciudades como Puebla, que, probablemente, siguen una tendencia similar, pero en las condiciones de cambio demográfico y contexto económico de competitividad cada vez más exigente establecen desafíos que se tiene que superar en el mediano plazo.

Conclusión

La expansión urbana de las ciudades es un proceso “natural” acorde a las condiciones del crecimiento de la población y los factores económicos. Puebla no ha escapado de la tendencia que se vive a nivel mundial y nacional. Los desafíos de la expansión, sin embargo, se constituyen en el referente a considerar ya que la población al concentrarse en zonas urbanas lo hace bajo dos condiciones esenciales: obtener un empleo y, por ende mejorar en sus condiciones de vida en base a un ingreso atractivo.

Las zonas urbanas han probado, en los últimos años ser los lugares que proporcionan mejoras en el bienestar a sus habitantes. No obstante, el mismo proceso de expansión genera una serie de problemas que no se solucionan con facilidad. Se incrementa la demanda de servicios públicos e infraestructura causada por la expansión misma. El transporte de personas y de bienes se trastorna y sin la existencia de infraestructura acorde

hace que la zona urbana se encarezca y sea ineficiente por los retrasos ocasionados y el alto costo para los que se desplazan.

La ZMCP, definida por la presencia de una ciudad central determinante del mercado de trabajo y los municipios conurbados hacia los cuales la población del núcleo central se desplaza por disponibilidad de espacio, de suelo urbano, es el referente inicial, como lo es también la cercanía al lugar de trabajo, supone una concentración poblacional importante, hacen de la ciudad de Puebla un laboratorio de estudio interesante dadas las deficiencias de funcionamiento y la posibilidad de mejorar sus condiciones de expansión.

La población se moviliza, estableciendo su vivienda en los municipios conurbados, pero mantiene su posición de empleo en el municipio central, este es un fenómeno que se observa en gran parte de ciudades de los países desarrollados y que tiene funcionamiento similar en ciudades como Puebla. La ciudad de Puebla y municipios conurbados afrontan una serie de desafíos relacionados a los cambios demográficos y un contexto económico competitivo; estos factores obligan a repensar la ciudad, no solo para los que hacen gestión sino también para los que la habitan y viven cotidianamente sus transformaciones.

La expansión "natural" de la ciudad ha arrojado consecuencias que deben revertirse en favor de los miles de habitantes, hombres y mujeres que producen, consumen y viven. La creación de infraestructura y otorgamiento de servicios públicos eficientes para responder a la demanda de suelo urbano para uso residencial y de actividades comerciales y de servicios es requisito esencial de una zona metropolitana eficaz.

El desplazamiento de los habitantes, como trabajadores y consumidores en la ciudad requiere de un sistema de transporte eficiente que impacte positivamente la productividad. En el caso de Puebla el sistema de transporte debe de ser acompañado con la infraestructura vial intra e intermunicipal mas moderna. El uso extensivo del automóvil particular impulsa la expansión, por definición los conductores particulares optan por asistir a centros comerciales con espacios para estacionamiento que al centro de la ciudad donde hay problemas para estacionar sus vehículos. Este hecho apunta irreversiblemente a una mayor expansión de la ciudad en los años que vienen.

El análisis de la expansión urbana de Puebla sugiere verla como zona metropolitana o aglomeración urbana; la perspectiva elegida induce a realizar un corte económico espacial, ya que plantear la presencia de una zona metropolitana sin definir su parte central y áreas de influencia conduce a distorsiones tanto a nivel de delimitación como para la activación de políticas públicas locales. En la definición de la categoría la determinación de la movilidad de la fuerza laboral (empleo) entre el centro urbano principal –espacio donde se encuentran los principales centros de empleo- y los municipios de y hacia donde se desplazan los habitantes diariamente, resulta ser esencial.

Bibliografía

Ciccolla, P. (1999), "Globalización y dualización en la región metropolitana de Buenos Aires. Grandes inversiones y reestructuración socioterritorial en los años 90", *Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales*, XXV, 76, pp. 5-28

Cicccone A.y R. Hall, (1996), "Productivity and the Density of Economic Activity", *The American Economic Review*, Vol. 86, No. 1 pp. 54-70

Coffey, W. (1987), "Service Industries and Regional Development: Patterns, Theory and Policy", in COFFEY, W. and MC RAE, *Service Industries in Regional Development*, The Institute for Research on Public Policy, Canada, p. 205-212

Coffey, W., and M. Polèse, (1988), "Locational Shifts in Canadian Employment, 1971-1981: Decentralization V. Decongestion", in *Geographica*, The Canadian Geographer/Le géographe canadien, 32, No. 3, 248-256.

Fay M. and C. Opal (2000). "Urbanization Without Growth: A Not-so Uncommon Phenomenon", *Policy Research Working Paper 2412*, Washington, D.C., World Bank

Freire Mila y Mario Polèse (editores), (2004), *Servicios Públicos Locales y Competitividad Urbana. El Eslabón Perdido en la Relación entre la Macroeconomía y Ciudades*, BUAP, Banco Mundial, Puebla, México, pp. 15-52

Fujita, Kuniko y R. Child Hill, (1993), *Japanese Cities In The World Economy*, Temple University Press, Philadelphia, USA, 309 p.

Fujita, Mashahisa (1990), *Urban Economy Theory. Land Use and City Size*, Cambridge University Press, Cambridge, UK, 366 p.

Germain, A. y M. Polèse, (1996), "La ecología humana de Puebla: ensayo de geografía residencial", in *Modelos de análisis y planeación urbana. Estudios sobre la evolución y tendencias de la ciudad de Puebla*, Pérez Mendoza, S. y M. Polèse (comps.) Plaza y Valdés Editores, México, pp. 63-88

Hawley, Amos, (1966), *La estructura de los sistemas sociales*. Prólogo por Juan Díez Nicolás. Madrid, Editorial Tecnos, 4º menor. 223 p.

Henderson, V. (1988), *Urban Development: Theory, Fact. And Illusion*, Oxford University Press, New York, USA, 240 p.

Krugman, P.R. (1991), *Geography and Trade*, Massachusetts Institute of Technology Press, Boston, USA, 120 p .

Lemelin, A. y Polèse, M. (Avec Pérez Mendoza S., Rojas Bonilla L., et Vázquez López J), (1993), "La localisation de l'emploi est-elle si différente dans les pays en développement: modèles d'urbanisation et analyses comparatives des systèmes urbains canadien et mexicain", *Canadian Journal of Development Studies*, XIV, No. 1, p. 73-102

Lemelin André y Mario Polèse, (1995) "What About the Bell-shaped Relationship Between Primacy and Development?" , *International Regional Science Review*, vol. 18, nº 3, 1995.

Levin, M, (1993), "L'avenir des centres historiques", in Bussière, Y., et A. Bonnafous, *Transport y étalement urbain: les enjeux*, Montréal, Qc., 53-72

Madre J.-L. e Y. Bussière, (2002), "La mobilité quotidienne dans le régions urbaines", in *Demographie et transport: villes du nord et villes du sud*, Bussière, Y y J-L, Madre (Coords), L'Hartmattan, Paris, France, 45-77

Nijkamp, P., (1984), *Handbook of Regional and Urban Economics* (Vol. 1), North Holland, Amsterdam, 702 p.

Parr, J., (1985), "A Note on The Size Distribution of Cities Over Time", *Journal of Urban Economics*, 18, p. 199-212

Pérez, S., J. Vázquez y L. Rojas, (1996), "La base económica de la ciudad de Puebla dentro del sistema urbano mexicano", in *Modelos de análisis y planeación urbana. Estudios sobre la evolución y tendencias de la ciudad de Puebla*, Pérez Mendoza, S. y M. Polèse (comps.) Plaza y Valdés Editores, México, pp. 17-38

Pérez M., S. (2002), "Puebla grandes planes, pequeños logros. Alcance y límites de la planeación en el umbral del milenio", in *Desarrollo económico de Puebla, 1999-2005*, Espíndola, Víctor (coordinador), BUAP, 59-69

Pérez M., S. (2002a), "Las ciudades: de la industria manufacturera a los servicios a la producción", *Caja Negra, Revista de Ciencias Políticas y Humanidades*, BUAP, Puebla, México, pp. 68-82

Pérez M, S. y F. Aguilar Cruz, (2003) "Las tendencias metropolitanas de la Ciudad de Puebla", in *Desafíos de los centros de las ciudades Mesoamericanas. Los casos de tres metrópolis*, Salvador Pérez y Rosendo Pujol (Coordinadores), FLACSO-BUAP, San José, Costa Rica, pp. 23-38

Pérez M., S. y E. Romo (2003), "El centro de la ciudad de Puebla. Entre el resurgimiento y la declinación" in *Desafíos de los centros de las ciudades Mesoamericanas. Los casos de tres metrópolis*, Salvador Pérez y Rosendo Pujol (Coordinadores), FLACSO-BUAP, San José, Costa Rica 111-138

Pérez, S., Y. Bussière, F. Aguilar, et. al., (2005), "Movilidad y localización de los centros comerciales en San José, Puerto España y Puebla", in *Transporte Urbano en Latinoamérica y el Caribe: Estudios de Casos (San José, Puebla, Puerto España, Puerto Príncipe)*, Yves Bussière (Editor), FLACSO-BUAP, San José Costa Rica, pp. 21-46

Pérez M, S. y F. Aguilar, (2004), "Estudio de Caso Puebla, México", in *Servicios Públicos Locales y Competitividad Urbana. El Eslabón Perdido en la Relación entre la Macroeconomía y Ciudades*, Freire Mila y Mario Polèse (editores), BUAP, Banco Mundial, Puebla, México, pp. 155-191

Petersen, G., et. al., (1991), *Urban Economies And National Development*, Office Of Housing And Urban Programs, USAID, D.C., Washington

Polèse, M., (1998), *Economía urbana y regional*, LUR-BUAP, Costa Rica, 400 p.

Polèse, M., S. Pérez y C. Barragán (1995), "Développement et forme urbaine: le déplacement de l'activité commerciale et industrielle dans la ville de Puebla", *Revue canadienne d'études du développement*, Vol. VXi, No. 1, p. 105-130

Polèse, M. y R. Shearmour (2002), *La périphérie face à l'économie du savoir*, INRS-UCS et ICRDR, Montreal, Canada, 234 p.

Reiner, T. and J. Parr. (1980), "A Note on the Dimensions of a National Settlement Pattern", *Urban Studies*, no 17, p. 223-230

Rosenthal, S. S. and W. C. Strange (2001), "The Determinants of Agglomeration," *Journal of Urban Economics* 50: 191-229

Stabler, J. C. y E. C. Howe, (1988), "Service exports and regional growth in the post-industrial era", *Journal of Regional Science*, Vol. 28, N. 3, p. 303-315

Touraine, Alain (1998), *La transformación de las metrópolis*, <http://www.lafactoriaweb.com/articulos/touraine6.htm>

Documentos y sitios electrónicos

CONAPO, (2006), <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/inicios/001.htm>

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI (2000),- XII Censo de Población y Vivienda 2000

Ley General de Asentamientos Humanos, (2005), http://transparencia.edomex.gob.mx/sedur/informacion/leyesreglamentos/ley_general_asentamientos_humanos.pdf

SEDESOL, CONAPO, INEGI (2004). *Delimitación de las zonas metropolitanas de México*. México, Secretaría de Desarrollo Social, Consejo Nacional de Población e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.