

Ciudades latinoamericanas. Procesos económicos y configuración urbana (*)

Martin Becerril-Padua
Universidad de Chile

Introducción

En la década del noventa, el proceso de crecimiento en las ciudades latinoamericanas fue convergiendo al estilo de las ciudades de países de economías desarrolladas, particularmente las norteamericanas. Al respecto, existe una rica y creciente literatura que identifica rasgos de la morfología urbana latinoamericana: centros comerciales, ciudades periféricas y la declinación del espacio público, temas de estudio bajo los cuales se asemeja la ciudad latinoamericana.

Una especial característica de la década es la generación de centros urbanos múltiples en la década del noventa que disminuyó la importancia del desplazamiento dentro y fuera del distrito central de comercio en favor de los desplazamientos hacia subcentros situados alrededor de la periferia urbana. Este nuevo patrón, facilitó el incremento de la tasa de motorización con la que se ha venido suprimiendo la dependencia del transporte público (Sabatini, 2000).

Justamente, un rasgo de este nuevo patrón es la proliferación de subcentros urbanos habilitados por la creciente y activa participación del sector privado (Becerril-Padua, 2000). La lógica que genera la actividad económica entre subcentros urbanos ha provocado la ocupación del suelo urbano periférico. De hecho, la ciudad está ahora existiendo en los alrededores. Una parte de los movimientos fuera y dentro del antiguo distrito central de comercio ahora se ha reducido o bien, está declinando. Los cambios están ocurriendo a lo largo de las vías congestionadas. Los incentivos locales que se levantan del mercado del suelo urbano están localizados o re_localizados en los lugares de trabajo más allá de la periferia urbana. Una proporción creciente de los cambios de movimiento se encuentra alejados del distrito central de comercio. El área metropolitana se ha extendido más allá de los límites urbanos reconocidos y más allá de las áreas urbanas continuas, a lo largo de las carreteras principales, en donde las actividades urbanas ahora han podido generar empleo en barrios periféricos.

En términos generales, se observa que desde los 90's, en ciudades latinoamericanas, la empresa privada ha adquirido una participación en los procesos territoriales, a través de la adquisición de masivas carteras de suelo, invirtiendo grandes sumas de capital en este renglón. El resultado ha sido, el surgimiento de nuevo patrón de espacios integrados a

(*) Ponencia presentada en el Primer Congreso de Pensamiento Latinoamericano “*La construcción de América Latina*”. Universidad de Nariño – Colombia. El autor agradece a Mark Smith los comentarios y sugerencias en la revisión del documento.

complejos residenciales, industriales y de comercio. A partir de esta idea, es importante entender algunas características relacionadas con el patrón de desarrollo territorial en ciudades latinoamericanas que puedan ofrecer un discernimiento acerca de las formas de desarrollo espacial y crecimiento urbano planteadas en algunos ejemplos y mostrarían qué dirección ha venido tomando el desarrollo urbano en la década del noventa.

Bajo este contexto, ciudades latinoamericanas continúan con la dinámica concentradora tanto productiva como demográfica, y su crecimiento en expansión, en donde el rasgo más característico sea la tendencia a la creación de distintos centros múltiples a partir de los núcleos originales dando paso a la así llama metrópoli policéntrica y discontinua (Ascher, 1996). En este marco, diversas actividades se han ido desplegando a lugares específicos en la periferia del espacio metropolitano originando nuevos focos de crecimiento para la localización de actividades de alta tecnología y servicios especializados y al mismo tiempo, la generación de una serie de actividades como servicios comerciales a gran escala. Esta es la expresión territorial consecuente con la dinámica económica ejercida en la ciudad (Blanco, 1996).

El objetivo de este trabajo es explicar brevemente cómo los procesos económicos se reflejan en el espacio urbano para el caso de América latina. La primera parte trata de generalidades del patrón urbano en América Latina, a partir de describir algunos elementos que se tienen en común. La segunda parte versa sobre la consecuencia general en la que se resumen y expresan estos elementos, su tendencia a la conformación de un esquema urbano policéntrico.

1. Generalidades sobre el patrón urbano en América Latina

El análisis de la ciudad latinoamericana puede establecerse a través de un explícito marco teórico a partir de una clasificación de las distintas escuelas de estudio entre 1960 y 1990 (Lattes, 1997). Así, primeramente se identifican una serie de estudios correspondientes realizados entre 1960 y 1990:

- a. Para la década del 60, estos estudios pusieron énfasis sobre la concentración urbana y el crecimiento poblacional de las ciudades latinoamericanas. En la mayoría, los estudios eran temas relacionados con la migración rural - urbana. La realidad era que el proceso de industrialización observado en la década del cincuenta seguía imponiéndose como tendencia histórica, sin embargo el proceso de urbanización aparejado a éste, se traducía en un empobrecimiento creciente de la población de las ciudades, síntoma de la incapacidad de absorción de la fuerza de trabajo proveniente de las áreas rurales.
- b. A mediados de la década del setenta, América Latina registró un crecimiento económico del 6.7 por ciento anual. Algunos países imprimieron continuidad a la estrategia de industrialización con una exportación diversificada con fuerte participación estatal; en tanto, otros países abandonaron esta estrategia para optar por la apertura económica. Bajo este contexto, en la década del setenta, el interés

regresó al empleo como consecuencia de migración en términos del nuevo paradigma del “sector formal - informal” y de la “producción de pequeñas mercancías”.

- c. Durante los años ochenta, el enfoque se dirigió a las “ciudades mundo”, producto de la división internacional del trabajo, la internacionalización de las finanzas y las estrategias globales de corporaciones multinacionales. En este contexto, las metrópolis latinoamericanas fueron consideradas como una alternativa en las esferas de empleo, educación y progreso para gran parte de la población. Los estudios consideraban que las metrópolis reunirían las ventajas necesarias para que en ellas, se generasen las nuevas formas de desarrollo social y crecimiento económico para la superación de la crisis de la época
- d. Pero a comienzos de los noventa, se explora el impacto de las fuerzas globales sobre la identidad cultural local y el cambio urbano en el contexto latinoamericano. Los noventa constituyen un periodo de transición en el estilo del manejo de la ciudad. Se considera que la planificación territorial, en sí misma, tendría escasos efectos sino se complementa con una adecuada gestión urbana. La nueva propuesta de gestión de los asentamientos humanos está en función del proceso de descentralización, el fortalecimiento de gobiernos locales, así como la participación del sector privado y comunitario. Particularmente, en la década del noventa, el proceso de crecimiento en las ciudades latinoamericanas fue la generación de centros urbanos múltiples en la década del noventa disminuyó la importancia del desplazamiento dentro y fuera del distrito central de comercio en favor de los desplazamientos hacia subcentros situados alrededor de la periferia urbana (Sabatini, 2000). Este proceso será descrito dentro de sus especificidades en el siguiente apartado.

1.1 Creación de subcentros urbanos

Durante la década del noventa, comenzaron a aparecer signos de que el desarrollo urbano privado tenía margen de acción en otros umbrales de inversión. Hasta ahora, el proceso podría ser descrito como suburbanización. La innovación de los noventa se centra en la participación activa por parte de algunos empresarios que han influido, tanto como fuese posible, en estos equipamientos dentro de los complejos integrados. Estos complejos comprenden hoteles, restaurantes, centros comerciales y torres de oficinas, en sitios específicos en donde el precio del suelo era barato.

Para Kivelli (1993) la característica de estos proyectos fue atraer suficientes consumidores de ingresos medios y altos. Sin embargo, los consumidores vivían en comunidades discretas, y por virtud de tener un vehículo propio disfrutaron de la libertad de elegir entre los centros de competencia y el centro de la ciudad que no capturaba mercado. La solución que caracterizó a los noventa fue comprar grandes extensiones de suelo para desarrollar complejos residenciales y comerciales. El equipamiento sirvió para promover la venta de viviendas y a su vez, la clientela residencial captada para promover el equipamiento y en donde el mercado forzó algunos

proyectos como ciudades integrales para ser rodeados por barrios residenciales que alimentan a otros distritos comerciales adyacentes.

Algunos elementos en donde se aprecia la preferencia del sector privado y la nueva dinámica territorial basada en subcentros urbanos son la descentralización poblacional, del empleo y el interés del privado en algunos elementos de la ciudad.

Así, el primer elemento de análisis al que haremos referencia es la *distribución poblacional*. En términos generales, la distribución poblacional en las grandes ciudades es más variada que en otras ciudades de menor tamaño. Las grandes ciudades tanto de países industriales como de economías menos desarrolladas, usualmente tienen un centro original (distrito central de comercio), y al mismo tiempo tienen un número de subcentros que se interrelacionan para formar un patrón de desarrollo policéntrico (Gordon, 1996). El análisis del desarrollo físico de las áreas metropolitanas requiere de un entendimiento sobre cómo la población residencial está distribuida en el territorio y cómo esta distribución ha cambiado en el tiempo. En los países latinoamericanos, las grandes ciudades (cercanas a 10 millones de habitantes) presentan las más altas densidades, en comparación con las ciudades pequeñas y ambas tienden a descentralizarse con densidades poblacionales que decrecen como la distancia desde el centro de la ciudad y la densidad poblacional de las grandes ciudades latinoamericanas también está disminuyendo. En términos de patrón de densidad, las grandes ciudades tanto en países desarrollados como de menor desarrollo, son completamente similares con densidades altas y amplios gradientes de densidad.

Tabla 1 América Latina: Concentración de la población metropolitana, 1970 - 1990

Ciudad	1970	1980	1990
Buenos Aires	45.3	42.1	38.4
Rio de Janeiro	13.2	10.9	8.6
Bogotá	22.9	22.0	22.2
Santiago	43.0	42.3	42.5
México	31.8	31.7	26.0

Fuente: Villa y Rodríguez (1997) *Dinámica sociodemográfica de las metrópolis latinoamericanas durante la segunda mitad del siglo XX*. Notas de población no. 65 Centro Latinoamericano de Demografía. Santiago, Chile

El resultado es que las áreas metropolitanas han venido registrando una descentralización poblacional, apta para efectos del incremento en el ingreso (promoviendo de consumo de vivienda) y del mejoramiento en el sistema de transporte (velocidad expedita y costos relativamente bajos). El crecimiento poblacional en las grandes ciudades usualmente promueve la densificación de áreas de menor desarrollo y su expansión hacia la periferia urbana. En particular, las densidades poblacionales en las principales zonas centrales frecuentemente declinan y la vivienda se desplaza hacia la periferia debido a la expansión de otras actividades. Esto se observa en los países con

un considerable nivel de industrialización, el caso de las ciudades de México, Rio de Janeiro y Buenos Aires¹.

Este desarrollo en la periferia es dirigido por los bajos precios del suelo y también, por los bajos costos de urbanización (Trivelli, 1981). La lógica es que existen costos menores para invertir en suelo disponible que para invertir en sitios encumbrados en donde se requiere de un desembolso de recursos para capital físico. Esto es factible cuando la transformación urbana genera un aumento en las densidades y también un cambio de uso de suelo residencial a otros de carácter industrial y comercial. El desarrollo periférico también es causado por la amplia disponibilidad de medios motorizados de transporte de pasajeros en las ciudades.

1.2 Re-localización del empleo

Por la poca disponibilidad de datos, algunos estudios han examinado más la distribución poblacional de las ciudades que la distribución territorial del empleo. No obstante, la literatura identifica una tendencia marcada hacia la descentralización del empleo y se observa, que la proporción del empleo en el centro ha descendido con el tiempo y se han localizado nuevos empleos localizados fuera del centro de las grandes ciudades (Gómez, 1990). Por ejemplo, los subcentros de las ciudades contienen más de la mitad de la totalidad del empleo urbano y es el lugar con más de tres cuartas partes del espacio para nuevas oficinas (Rusk, 1993). El análisis de los datos en países latinoamericanos, dan cuenta de que el empleo industrial urbano muestra un fuerte patrón de localización (Lee, 1989). En la Ciudad de México por ejemplo, existe una descentralización del empleo tanto en ciudades satelitales industrializadas especializadas. En Bogotá, la descentralización del empleo es manejada por las fuerzas del mercado, mientras que en Sao Paulo, las políticas de gobierno también participan (Hammer, 1987).

Esto indica el cambio de residencia en el centro que un lugar de trabajo menos distante a éste. Sin embargo, el empleo no está concentrado en el distrito central (Meyer y Gómez, 1990). Existe una similitud entre la distribución del empleo en las metrópolis latinoamericanas, por albergar entre el 10 y 20 por ciento de la totalidad del empleo metropolitano, en el distrito central de comercio; pero los porcentajes están rápidamente cayendo como el principal crecimiento del empleo está localizándose a las afueras del distrito central de comercio (Pineda, 1993). En Buenos Aires se asienta el 8 por ciento del empleo metropolitano localizado en el distrito central de comercio, pero la ciudad de México encabeza la lista con el 14 y 12 por ciento; Bogotá es la más típica con el 7 por ciento.

De acuerdo a Heikkila y Gordon (1989), existe también una similitud entre los patrones de localización del empleo entre ciudades por tipo de industria. El empleo manufacturero está más descentralizado que el empleo en el sector servicios. Las firmas han cambiado su localización en el tiempo, la tasa anual de movilidad de las firmas manufactureras entre los países de América Latina fluctúa entre el 3 y 5 por ciento. Más

¹ Aunque también se observa en ciudades de países menores, en término de población y economía, tales como Caracas, Bogotá y Santiago de Chile.

aún, existe la tendencia de descentralización en las grandes plantas manufactureras en comparación con las pequeñas industrias y que las áreas cercanas al centro en la ubicación de nuevas y pequeñas empresas manufactureras.

El desplazamiento de firmas manufactureras es frecuentemente estimulado por la necesidad de mayor espacio, mejores servicios en infraestructura y el mejoramiento de transporte de carga (Downs, 1992). Como el empleo manufacturero se desplaza fuera del centro, también es reemplazado por el empleo en el sector servicios. La evolución del empleo del sector terciario en el centro es menos regular, pero en muchas de las grandes ciudades de América Latina, las actividades comerciales permanecen en el centro. Esto es así porque eventualmente, el comercio se dispersa y es reemplazado por el empleo del sector financiero, consultorías jurídicas y otras actividades que están menos orientadas a la vivienda, pero que requieren de buena comunicación y contacto directo. (Gutiérrez, 2000).

1.3 Transporte y usos de suelo

Los principales motivos de la generación de movilidad en áreas urbanas lo constituyen el trabajo y la actividad escolar. En las ciudades latinoamericanas, la jornada laboral fluctúa entre el 50 y 40 por ciento de viajes urbanos y los viajes hacia escuelas suman entre el 25 y 30 por ciento (Sabatini, 1994). Los problemas de viaje son agudos durante las horas pico y los viajes por trabajo podrían calcularse en tres cuartas partes de viaje. El patrón *viaje – trabajo* en las ciudades latinoamericanas es un factor clave para determinar la demanda del transporte y la necesidad para otorgar la capacidad de transporte. Haciendo una comparación entre países de diferente nivel de desarrollo se observa, por ejemplo, que los países industrializados han experimentado mayor crecimiento en viajes no laborales, así que sus traslados por trabajo pueden ser menos de la tercera parte de la totalidad de los viajes generados y la mitad, o menos, de los viajes a la hora pico.

Para ambos países, tanto el patrón poblacional como el patrón de descentralización del empleo tienen implicaciones en el transporte porque ellos determinan el patrón de los viajes por motivos de empleo. La descentralización tanto del empleo como de la actividad residencial extiende los flujos de viaje sobre áreas periféricas. Si todos los trabajos estuviesen en el centro, habría altos flujos de tráfico sobre rutas radiales hacia el centro porque el sistema de transporte tendría orígenes en los traslados de trabajo, pero un destino concentrado. Sin embargo, como el empleo se dispersa, el sistema de transporte tiene que servir a muchos destinos adicionales. Esta reducción en los volúmenes de tráfico entre el origen y el destino central incrementan el flujo hacia otros destinos. Estos cambios mantienen la demanda del transporte con sistemas de transporte costosos porque los costos de tránsito son altos y los niveles de servicio de tránsito son bajos, comparados con los niveles del flujo de pasajeros. El incremento en los costos y la disminución en los niveles de servicio de tránsito que acompañan la descentralización conducen a la población de ingresos medios y altos, al uso del auto particular que es mucho menor que el volumen de tránsito de pasajeros y tránsito reducido (Sabatini, 2000).

La descentralización residencial y del empleo reducen la composición del tránsito, pero mejora la composición de la longitud del promedio de viaje – trabajo y disminuye los volúmenes de tráfico sobre corredores radiales. La distribución de los flujos de tráfico mediante las redes de transporte reduce los volúmenes del corredor radial y reducen la congestión. Sumado a lo anterior, la descentralización residencial y del empleo reduce la distancia de los viajes, pero no así en ciudades latinoamericanas (Downs, 1992). La descentralización del empleo, en particular, puede ser aprovechada como la movilización de lugares de empleo cercano para la localización residencial y el mejoramiento del equilibrio empleo – vivienda (Rusk, 1993).

El potencial para esto, está ilustrado por el tiempo de viaje promedio de la residencia a los lugares del empleo. Así, el traslado a los lugares de trabajo es mayor en áreas residenciales suburbanas a lugares del empleo del distrito central de comercio y más corta de las áreas residenciales suburbanas a lugares de trabajo suburbano.

En un análisis de regresión del tiempo promedio de traslado en las cinco metrópolis latinoamericanas muestran que la mayor descentralización del empleo (medido como la proporción del empleo metropolitano en las grandes ciudades) incrementa el promedio del tiempo de traslado al trabajo (White, Binkley, 1993). Un análisis sobre Bogotá, indica que la distancia de la casa al trabajo es constante mientras que la población de la ciudad creció en un 40 por ciento debido a la descentralización del empleo (Pineda, 1983). Una comparación entre Bogotá y Santiago, muestra por qué sus residentes viajan en cantidades iguales, mientras que para Bogotá tiene 20 por ciento de gente, más que la gran dispersión de la población en Santiago de Chile y el empleo es la razón principal.

El cambio en los volúmenes de tráfico que ocurre como consecuencia del proceso de descentralización del empleo, puede requerir un rango más amplio en medios de transporte y en los niveles de servicios. Las grandes ciudades latinoamericanas frecuentemente utilizan una gran variedad de tránsito de vehículos combinando taxis y camionetas que se articulan al sistema de autobuses. El tamaño óptimo del vehículo está en función de los volúmenes de la ruta de pasajeros y de las vías principales (tiempo de desplazamiento entre vehículos).

El desarrollo de los sistemas de mayor flujo vehicular ha tenido un impacto sobre el patrón territorial de las ciudades, mejorando el acceso al distrito central y promoviendo el desarrollo de altas densidades a lo largo de corredores de tránsito definidos. Los proyectos de transporte tales como tren subterráneo y vías libres, incrementan la capacidad de transporte al centro de la ciudad y son frecuentemente más caros porque sus derechos por uso de vía y los altos costos de construcción recorren grandes distancias, que por la instalación de un tren cercano a una carretera de acceso limitado.

Si el transporte es determinante en el desarrollo del uso del suelo, se podría suponer que el tránsito ejercería un impacto sobre el patrón de desarrollo de un área metropolitana. La revisión de la experiencia con nuevos trenes en Bogotá, Caracas y Santiago, por ejemplo, encuentran efectos muy modestos en los patrones de desarrollo metropolitano, con una evidencia de desarrollo alrededor de las estaciones en Caracas y Santiago, y alguna evidencia también en el centro de Bogotá (Meyer y Gómez, 1994). Los costos de

construcción de metros, en estos países, es alto en comparación con los otros, fuera de muchas otras inversiones y pueden quizá tener consecuencias para la planificación macroeconómica. La mayoría de los sistemas han operado con déficit que severamente fuerzan el presupuesto local, como ocurre en México y Caracas.

La noción de control en el uso del suelo como un instrumento para afectar la demanda de transporte está en contra de los mecanismos del mercado. El más notable intento de emplear en el uso del suelo para controlar el transporte ha sido el desarrollo de comunidades planificadas que presentan un aparente equilibrio entre vivienda y empleo. El supuesto es que los trabajadores preferirían vivir y trabajar en la misma comunidad, minimizando su tiempo de viaje. La teoría de localización residencial predice que las comunidades cambiarán bajo el gradiente de la renta y los costos de transporte del tráfico comercial para adquirir la localización de la renta; pero no supone cuánto las comunidades minimizan el tiempo de viaje. El hecho es que los residentes de las nuevas ciudades se trasladan hacia la periferia de las ciudades grandes y los trabajadores en estos subcentros urbanos viajan lejos de su lugar de trabajo a los alrededores de áreas suburbanas.

El uso del suelo es un elemento que afecta la demanda del transporte en ciudades latinoamericanas. Algunas de estas ciudades poseen sistemas de zonificación y control en el suelo urbano en planes urbanos, pero muy poca capacidad de reforzamiento, los ejemplos de Bogotá, México y Buenos Aires. Específicamente en Bogotá, más de la mitad de las viviendas construidas anualmente son ilegales.

1.4 Localización residencial

Los analistas toman frecuentemente la localización de los lugares de trabajo como fijos y estudian la localización residencial y la elección de la vivienda en función del costo ubicación del viaje y de la renta. Una aproximación puede ser tomada para los mercados laborales, asumiendo que la localización residencial toma en cuenta la localización del empleo y la elección del trabajo en términos de intercambio comercial entre los costos de transporte y las diferencias de salario hacia los lugares de trabajo.

El resultado obtenido proviene de los inversionistas privados que toman decisiones en el mercado, que agrupa tanto a la influencia de otros factores como el cambio tecnológico y la durabilidad de estructuras (Trivelli, 1985). Las fuertes regulaciones relacionadas con las densidades poblacionales son regulaciones similares con los patrones de la renta del suelo. Sin embargo, los datos de la renta del suelo son escasos. Los estudios empíricos referidos directamente con la renta del suelo tienden a obtener resultados consistentes con la teoría (Trivelli, 1991).

Semejante a otros precios en una economía, los mercados del suelo ejecutan dos roles: (1) tienen una función locacional y (2) una función distributiva. En su papel *locacional*, los precios del suelo determinan el valor del suelo y son una señal de cómo el suelo debería ser usado. En su papel *distributivo*, la renta del suelo y el incremento en los valores del suelo produce un retorno a los propietarios del suelo. Cuando los precios del suelo son altos, indican que el suelo debe desarrollarse intensivamente y ser ocupado

por una actividad que genere rentabilidad en el lugar. En suelo de uso residencial, por ejemplo, el valor del suelo señala que el suelo debe desarrollarse en altas densidades. En el mismo lugar, el valor del suelo para uso no residencial puede exceder su valor en uso y solamente los usos no residenciales pueden producir el lugar. Las objeciones del ingreso a propietarios del suelo, producidos por el incremento en el precio han dejado intervenir directamente en algunos países, en el mercado de suelo de manera que sea más productiva. Más que intervenir en el mercado del suelo, es posible asignar ventajas al papel de localización de los precios del suelo y moderar el impacto de la distribución de precios de suelo por ingresos obtenidos de la renta.

Se observa que, para ciudades latinoamericanas, la renta del suelo relativo en áreas urbanas varía por la ubicación. Las rentas altas son observadas en las localizaciones que son accesibles y poseen una alta concentración de la actividad económica y las rentas del suelo y las densidades son similares (Trivelli, 2000). Frecuentemente, en el centro de un área urbana está la principal localización y ahí, se encuentran las más altas rentas del suelo, lo mismo que altas densidades. En este sentido, se explican las relativas rentas del suelo en una ciudad, pero cómo se determina el valor de la renta del suelo en una ciudad? Existe la evidencia, que la renta del suelo en el nivel nacional absorbe una parte del producto final y el valor total de las rentas del suelo en una ciudad varía directamente con el valor del producto económico producido en la ciudad. El crecimiento económico en un área metropolitana aumentará agregando renta del suelo y valores.

La vivienda urbana y la localización residencial ha sido objeto de una variedad de estudios teóricos y también, de corte empírico. Tanto la teoría como la empiria dan cuenta que la localización residencial se determina por los lugares de trabajo. Se desconoce si las viviendas eligen a los lugares de trabajo y a la residencia de manera simultánea o; en otro orden (Wandell y Shukla, 1993). Sin embargo, como se mostró anteriormente, la distancia de la vivienda al trabajo es usualmente más grande para trabajadores del centro de la ciudad que trabajadores en el área metropolitana y, la distancia promedio de desplazamiento de la casa al trabajo es más pequeña. En suma, los trabajadores tienden a vivir y trabajar en el mismo corredor radial de la ciudad (White, 1993). Este patrón existe tanto en países de economías grandes como también de economías latinoamericanas menores proveyendo así, una guía para los planificadores quienes tratan de localizar nuevos emprendimientos residenciales o parques industriales en expansión de áreas metropolitanas.

Es notable que el promedio de la ciudad en expansión incrementa el gasto efectuado en vivienda para ingresos medios. Este patrón es similar al que demuestra el incremento del ingreso por habitante invertido en vivienda (Hammer, 1987). En particular, frecuentemente las viviendas de altos ingresos se encuentran en unidades habitacionales donde las rentas son bajas. Esto significa que las rentas bajas no son necesariamente efectivas para la localización de viviendas con ingresos bajos (Sabatini, 2000)

1.5 Infraestructura urbana

Las ciudades en países industriales y subdesarrollados varían enormemente con respecto a la provisión de infraestructura. La inversión en infraestructura, los fondos de mantenimiento y los servicios han sido realizados por el sector público en países latinoamericanos en la década del sesenta. Esto ahora está cambiando en varios países de América Latina en donde se ha venido incrementando el papel del sector privado en la provisión de infraestructura.

En América Latina se han venido privatizando los servicios de infraestructura tales como telecomunicaciones, electricidad y los servicios de transporte, al tiempo que la inversión privada está financiando una alta proporción de infraestructura de servicios a través de una variedad de contratos y licitaciones para la construcción de infraestructura (Estache, 1986).

Algunos estudios de caso indican que las firmas privadas y el uso de concesiones para la construcción de infraestructura, operación y mantenimiento es menor y más eficiente que por el sector público, los casos de Argentina, México y Venezuela (Meyer y Gómez, 1990).

Los acuerdos financieros para el pago de infraestructura varían en términos de los usuarios y de impuestos. Las agencias de infraestructura que utilizan los usuarios y el cual, pueden alterarse para cubrir los costos de servicio tienen escasos problemas financieros, y son más eficientes que las agencias que tienen confianza o en impuestos generales para soportar los réditos. En algunos casos, los réditos provienen de los usuarios que pagan los costos tanto de inversión como los costos de operación.

Algunas agencias han tenido éxito por el pago del mantenimiento de infraestructura. La experiencia indica que las familias están queriendo pagar tales honorarios sólo por inversión de infraestructura en lugar de los beneficios promovidos, como la conexión de agua, pavimentación o iluminación.

Las viviendas no se reditúan por pagar la inversión del mantenimiento y mejoramiento por inversión de infraestructura que este cerca de ellos, pero tiene otros beneficiarios. De igual forma, debe ser puesta las necesidades de infraestructura para la industria a fin de incrementar la productividad económica. Servicios como la electricidad y transporte son insumos importantes a las empresas y a la cantidad y rentabilidad de servicios de infraestructura pueden determinar la localización de empresas (Anas, 1998).

En resumen, se observa que el patrón territorial metropolitano ha tendido a la descentralización del empleo y población, en América Latina hay una convergencia a la similitud de estructuras descentralizadas con subcentros múltiples de empleo manufacturero y el surgimiento de la especialización de un distrito central comercial y de servicios. Las ciudades en países latinoamericanos típicamente tienen altas densidades poblacionales más que en los países de economías desarrolladas, pero las diferencias se centran en las áreas metropolitanas.

Al mismo tiempo, las ciudades latinoamericanas han experimentado un descenso en el uso transporte público, incrementándose el uso del automóvil. Algunas ciudades

muestran patrones similares, a pesar de que los niveles de tránsito son altos y los sistemas de transporte frecuentemente ofrecen una mezcla de opciones en términos de tamaño y vehículos y niveles de servicio y en cuanto a la renta del suelo está desarrollando densidades de diferentes proporciones, pero apunta a una diferenciación territorial.

II. El sector privado y crecimiento urbano

Como se mencionó al principio, los procesos territoriales en América Latina se caracterizan por un protagonismo creciente y abierto del sector privado en el desarrollo urbano, que promueve la formación de núcleos urbanos periféricos. El concepto de núcleos múltiples ha tenido una connotación especial para explicar el crecimiento urbano en las últimas dos décadas a las que se le suman las tendencias actuales de localización de la actividad económica urbana, que configuran el crecimiento urbano periférico policéntrico.²

La tendencia reciente que explicaría el crecimiento de la ciudad latinoamericana está dada, en parte, por una serie de procesos de organización territorial, asociados a causas externas. Para Castells (1997) los cambios económicos de las últimas décadas que han traído como consecuencia profundos procesos de reorganización territorial, que implican desde nuevos patrones de localización de las actividades económicas, hasta la aparición de cambios significativos en el papel de las áreas metropolitanas y en su configuración espacial.

Un rasgo característico es que existe un porcentaje mayoritario de la nueva industria, de la dinámica y con capacidad innovadora con un mercado principal para los productos e innovaciones globales y un mercado laboral altamente especializado, en espacios con infraestructura física y virtual. La estrategia empresarial busca nuevos lugares modelando límites y la morfología urbana de la ciudad. Su expresión en términos espaciales, ha sido un movimiento poblacional según el estrato de ingreso en algunos distritos periféricos urbanos (Asher, 1992).

Paralelo a la participación del sector privado en términos espaciales es la afluencia y el impacto del cambio tecnológico sobre los modos de vida y el patrón espacial urbano. Gran influencia la provee el cambio tecnológico, al mismo tiempo, este cambio provee nuevas clases de bienes y servicios. Particular atención merece el cambio tecnológico en transporte y comunicaciones en vista con su relación directa con los esquemas territoriales (Blanco, 1996).

Las innovaciones tienen una manera de responder a la presión económica. El principal de ellos es el conflicto entre la realización efectiva del acceso a las ventajas del transporte individualizado en términos de flexibilidad y conveniencia y los requerimientos de transporte.

²Originalmente policentrismo corresponde al tecnicismo anglosajón, "*policentricity*". Para fines de este trabajo, *policentricity* se traduce al español como policentrismo o policentralidad.

En este marco, diversas actividades se han ido desplegando a lugares específicos en la periferia del espacio metropolitano originando nuevos focos de crecimiento para la localización de actividades de alta tecnología y servicios especializados y al mismo tiempo, la generación de una serie de actividades como servicios comerciales a gran escala. Así, el patrón de la ciudad compacta da paso a otro, de una estructura policéntrica, impulsada por las fuerzas del mercado, semejante a la observada por Hoyt, Gordon y Richardson (1996) para la ciudad norteamericana.

2.1 Policentrismo. Consideraciones aproximadas

El principio de la teoría del lugar central es una clave para entender una parte del concepto del policentrismo. Los subcentros urbanos desarrollan economías de escala y de aglomeración que, sin servir a la totalidad del área urbana desde un centro simple, incrementan su proximidad al consumidor logrando una dispersión dentro de los centros comerciales que servirían a una parte del área total. Cada centro comercial significa una desconcentración del empleo, un punto para el acceso del trabajo, al comercio y a la recreación. El patrón concéntrico de ventajas de acceso, así como el flujo poblacional de bienes y servicios se repite en cada parte del área urbana, no obstante para una menor jerarquía del lugar central con relación al centro de la ciudad (Hoover, 1968).

Pero esta explicación en términos del lugar central sólo responde a una parte del fenómeno. No explica, por ejemplo, por qué los subcentros de actividad son funcionalmente diferenciados en determinadas formas en términos del tamaño relativo o a su permanencia en la jerarquía del lugar central.

Sin dudas, existen actividades que son emplazadas óptimamente en un espacio fuera del centro, utilizando grandes espacios. Algunos de estos ejemplos se observan en, (1) la innovación de circuitos para algunas clases de actividades (las industrias electrónica y la industria ligera); (2) la tendencia a la concentración en el gasto en tipos específicos del uso residencial del suelo y (3) factores topográficos (o de otra naturaleza) que pueden hacer una localización óptima fuera del centro pensando en no tener el mejor acceso. La viabilidad de un mayor nivel podría ser decisiva para la instalación de grandes complejos industriales, por ejemplo (Hartshorn y Muller, 1989).

De manera específica, el tema del policentrismo ha sido bastante desarrollado en la literatura norteamericana y al respecto, existe una variedad de trabajos con distintos enfoques. Uno de estos enfoques se asocia con lo que Rusk denominó "elasticidad de la ciudad central" (citado en de Blair, Staley y Zhang, 1996). A partir del cual, se generaron diferentes estudios que examinan la relación entre la ciudad central y su periferia. El trabajo de Blair, Staley y Zhang, por ejemplo, explican que la elasticidad de la ciudad central es la habilidad de la ciudad central para expandir su frontera económico-espacial para el control de su entorno metropolitano.

Por otra parte, Garreau (1991) observa que muchos subcentros metropolitanos poseen un grupo de relaciones económicas que son independientes a la ciudad central. De las

relaciones entre la ciudad central con su periferia, algunas comunidades periféricas pueden establecer relaciones de competencia con la ciudad central y otras pueden tener relaciones complementarias. Por otro lado, un modelo de crecimiento que asume la expansión territorial y el control son factores determinantes.

Pero, uno de los trabajos más recientes referidos al policentrismo fue realizado por Gordon y Richardson (1996) y que va más allá de la idea de la elasticidad de la ciudad central. Estos autores comparan las tendencias de la dispersión del empleo en sectores económicos para distintas áreas metropolitanas norteamericanas, para 1980. Su estudio muestra una expansión del empleo en distintas regiones metropolitanas y el crecimiento de localidades descentralizadas.

En este sentido, diferentes estudios empíricos han examinado a las estructuras espaciales metropolitanas desconcentradas, enfatizando el fenómeno de los subcentros como característica de la policentralidad. Ejemplo de ello son los trabajos realizados en los Estados Unidos bajo distintos enfoques, estableciéndose diversos patrones del modelo policéntrico en ciudades de los Estados Unidos (McDonald y Prather, 1991; Wadeddell y Shukla, 1993; White, Binkley y Osterman, 1993; Clark y Kuijpers-Lide, 1994) que da cuenta de un alto grado de interdependencia entre los subcentros más distantes, cada uno con su propia área de influencia.

En este contexto, se observa claramente que, el policentrismo básicamente denota la existencia de múltiples centros en un área. En términos teóricos, de acuerdo a economistas con fuerte inclinación neoclásica tales como Anas, observa que una de las características de las ciudades es la tendencia de la actividad económica a agruparse en diferentes centros de actividad (Anas, et al., 1998). En términos metodológicos, las variables del empleo y generación de viajes son determinantes para la aplicación de este concepto. Lo anterior se debe a que la dispersión del empleo se ha clasificado de acuerdo al interés generado entorno al crecimiento urbano policéntrico (Richardson 1988).

En términos referenciales, el *policentrismo* puede de una u otra manera, referirse a patrones *intraurbanos e interurbanos*, dependiendo de la dimensión de la estructura de las agrupaciones demográficas y de la actividad económica³.

En resumen, un área urbana de mayor tamaño puede presentar dos niveles en la jerarquía del lugar central; las actividades del núcleo central de la ciudad y los subcentros. Un determinado grupo de actividades se repite en varios vecindarios industriales, otros son réplica en una mitad de centros comerciales sirviendo a todo el sector del área, y otros sirviendo al área total de una simple localización. El impacto de este crecimiento, involucra el desarrollo de otros subcentros de actividad no residencial, llegando a responder al total del mercado en el área como un todo y por el deseo de

³ Algunos estudios han descrito a Londres, Los Ángeles o París como estructuras intraurbanas. Los casos de Ciudad de México, Buenos Aires y Caracas en América Latina. Fuera de la Unión Europea, la región sur de California (Estados Unidos) y el área de Kansai (Japón) pueden ser vistas como formas policéntricas intraurbanas. En tanto algunos ejemplos de patrones *interurbanos* como Dutch, Randstand y el área de Padua – Treviso en el norte italiano. Haremos referencia a Santiago (Chile) y el Área Metropolitana de Lima (Perú) como ejemplos de esta misma estructura a nivel latinoamericano.

mantener el mayor incremento (Gulliano y Small, 1991). El vínculo entre los centros de la ciudad y sus alrededores son cualquiera, pero dominados por líneas de calles para auto transportes en patrones radiales formando un esquema radial con el distrito central de comercio como el inevitable cubo como masa de autos que tienen áreas abiertas para la vivienda que anteriormente eran tierras agrícolas.

III. Aplicación para América Latina

Más recientemente, la fragmentación espacial de la actividad económica y la mayor complejidad de composición de la vivienda, la localización de la ciudad central es una temática reciente (Brown y Duguid, 1999).

Se pueden distinguir dos clases de policentrismo cada una con tres dimensiones que permitirían identificar el concepto al caso latinoamericano. Por un lado, *policentrismo interurbano* que involucraría en términos espaciales más de una ciudad y que se diferenciaría de un *policentrismo intraurbano* por tratarse de una escala más pequeña en términos de demográfico, económico y territorio.

La primera dimensión es la *forma física*.- Las concentración de población, empleo y patrones comunitarios puede ser del tipo radial, lineal, a lo largo de corredores o aros, dependiendo de la forma histórica de la ciudad. El policentrismo interurbano usualmente continuaría el tipo histórico radial que puede ser encontrado en ciudades comunes. Más aún, el transporte público tiende a desarrollarse más en ciudades individuales en donde cualquier vía de automotor constituyen el principal vínculo entre los diferentes componentes de la región urbana policéntrica que pueden animar a atravesar comunidades por medio del transporte.

En suma, moviendo la escala de una ciudad común también cambia la forma de uso de suelo, por uso mixto. A diferencia de un modelo monocéntrico donde existe una clara declinación en su gradiente de densidad del centro hacia sus extremos, una región policéntrica incluiría grandes áreas agrícolas y varias áreas verdes.

La segunda dimensión se refiere al tema de la *entidad política*. Los desarrollos policéntricos entre una ciudad tienen una gran oportunidad política de tomar lugar en una identidad política. La inclusión de cambios de suburbios de imagen, pero en este caso la situación es aún relativamente con negociaciones entre uno, usualmente dominante. Si un número de ciudades históricamente distintas e independientes son ensamblado juntas en un sistema urbano.

La tercera dimensión tiene que ver con las *relaciones funcionales*. El cambio hacia la policentralidad en el contexto de una ciudad implica una división espacial del trabajo en donde las nuevas localizaciones comienzan a desarrollarse. En el caso del policentrismo interurbano, la división espacial del trabajo puede ser fuertemente funcional –como en Ciudad de México- en donde diversas ciudades presentan diferentes funciones como centro financiero o el asiento de gobierno.

El surgimiento gradual de una estructura policéntrica interurbana colocará un fin a su última configuración, su impacto en cualquiera de sus relaciones funcionales es menos cierta y puede ser contingente sobre lo que las actividades económicas son tomadas en cuenta. La distribución funcional puede ser debilitada como región urbana policéntrica llegando más de un ambiente económico homogéneo donde la gente puede mover fácilmente desplazarse de un lugar a otro, creando un gran esquema de empleo o podría reforzar como ciudades pueden especializarse en funciones específicas para toda una región policéntrica.

En síntesis, la dimensión económica está llegando a tener importancia en el análisis del policentrismo. Muchas de estas estructuras son vistas como estructuras que poseen ventajas económicas competitivas, dadas por su aglomeración económica (empleo, derrame tecnológico y provisión de bienes intermedios). Bajos estos criterios habremos de identificar en ciudades latinoamericanas versiones policéntricas de carácter intraurbano como interurbano. Como policentrismo intraurbano (relaciones funcionales entre dos o más ciudades) Ciudad de México, Buenos Aires y Caracas, dado que son ciudades que se expanden más allá de su límite político administrativos y su área de influencia abarca incluso una o varias ciudades, lo que se da en llamar regiones urbanas. En tanto un ejemplo claro de policentrismo interurbano lo constituye ciudades como Santiago de Chile y Lima cuya dimensión económico-demográfica y territorial son de menor tamaño que las anteriores de un número de centros urbanos históricamente distintos además de una ciudad líder que domina las áreas económica, cultural y otros aspectos. Poseen un número pequeño de grandes subcentros que no difieren mucho en tamaño o importancia económica junto a un gran número de subcentros pequeños y estos subcentros que se localizan con cierta proximidad y se concentran en posiciones específicas de sus áreas metropolitanas correspondientes.

Bibliografía

Anas, Arnott, B y K Small (1998) "Urban spatial structure" *Journal of Economic Literature*, 36.

Ascher, Francois (1996) *Metápole. Ou L'avenir des villes*. París, Editions Odile Jacob.

Batty y Kim (1992) "Form follows function: reformulating urban population density function", *Urban Studies*, 29

Becerril-Padua H, (2000) "Policentrismo en las ciudades latinoamericanas, el caso de Santiago de Chile". Ponencia. *Latin American Studies Association Congress XXII*, Miami.

Bertoncelo, R. (1994) "Nuevas tendencias de la redistribución espacial de la población en Argentina". en: Seminario Distribución y movilidad territorial de la población y desarrollo humano. Argentina, San Carlos de Bariloche.

Blair, John, Stanley, S. y Zhang, Z. (1996) "The central city elasticity hypothesis. A critical appraisal of Rusk's theory of urban development". en: *Journal of the American Planning Association*, vol 62, num 3 American Planning Association. Chicago.

Blanco, Jorge (1996) "Area Metropolitana de Buenos Aires: Transformaciones en el marco de la globalización". Revista EURE, Instituto de estudios Urbanos. PUC número 67. Santiago de Chile.

Carrillo, Nabor (2001) "Sistema de ciudades de América Latina en el contexto de la metropolización". Tesis para obtener el título en Magister en economía y Gestión Urbana. Universidad de Valdivia, Chile

Castells, M. (1997) "Reestructuración económica, revolución tecnológica y nueva organización del territorio". *ILPES-CEPAL, Documento CPRD-/96* Santiago de Chile.

De Mattos, Carlos (1996) "Avances de la globalización y nueva dinámica metropolitana: Santiago de Chile, 1975-1995". Revista EURE, Instituto de estudios Urbanos. PUC número 65. Santiago de Chile.

Downs, Anthony (1992) *Neighborhoods and urban development..* Brookings Institution Washington

Erickson, R (1986) "Multinucleation in metropolitan economies". *Annals of Association of American Geographers*, 76

Estache, Antonio; Carbajo, José C.; De Rus, Ginés (1999) *Argentina's transport privatization and re-regulation: ups and downs of a daring decade-long experience.* Washington

Ferrari, Alicia, Sandra Mansilla y Pablo Paolasso (1998) "Problemas de crecimiento en las ciudades intermedias de América Latina Producción del espacio urbano en San Miguel de Tucumán (Argentina)". En: V Congreso Internacional Ciencias de la Tierra. 10 al 14 de agosto. Instituto Geográfico Militar. Santiago.

Garreau, J. (1991) "Edge city: Life on the frontier". New York.

Gore y Nicholson (1991) "Models of the land development process: A critical review". *Environment and planning*, 21

Gordon, Peter y Harry Richardson (1996): "Beyond policentry. The dispersed metropoli, Los Angeles 1970-1990". *Journal of the American Planning Association*. Volumen 62 número 3, Chicago, USA, 1996.

Guliano, G y Keneth Small (1991) "Subcenters in the Los Angeles Region". en: *Regional Science and urban economics*, número 21, volumen 1.

Gutiérrez, Andrea (2000) "La producción del transporte público en la metrópolis de Buenos Aires: cambios recientes y tendencias futuras". *EURE*, vol. 26, n. 77 Santiago de Chile

Hamer, Andrew Marshall (1985) *Decentralized urban development and industrial location behavior in Sao Paulo, Brazil: a synthesis of research issues and conclusions.* . World Bank Staff Working Paper, n. 732 Washington

Hamer, Andrew Marshall (1987) *Mitos y realidades de la construcción de vivienda suplementaria.* *Revista de la Cámara de Comercio de Bogotá*, año 12, n. 45-46, Bogotá.

Hartshorn, Thomas y Peter Muller (1989) "Suburban downtowns and the transformation of metropolitan Atlanta's Business landscape. *Urban Geography* 25,1

Heikkila, E y P. Gordon (1989) "What happened to the CBD distance gradient? Land values in the polycentric city". *Environment and planning* 21

Henderson, V. (2000_a) How urban concentration affects economic growth. Washington, DC: World Bank, 42 Policy Research Working Paper, n. 2326

Hoover, Edgar (1968) The evolving form and organization of the metropolis. Issues in urban economics. Editado por Harvey S., Perloff y Wingo. Baltimore, The John Hopkins Press.

Kivell, P. (1993) "Land and the city: Patterns and process of urban change". New York

Lattes, A. y Miguel Villa (1994) "La redistribución territorial de la población en América Latina: tendencias recientes" en: Seminario Distribución y movilidad territorial de la población y desarrollo humano. San Carlos de Bariloche.

Lattes, Alfredo (1997) Urbanización, crecimiento urbano y migraciones en América Latina", en *Notas de población* 62 Centro Latinoamericano de Demografía. Santiago, Chile

McDonald, John & Paul Prather (1991) A polycentric employment density model for the Chicago urbanized area. Chicago, University of Illinois.

Meyer, John y José Gómez-Ibáñez (1990) Transit bus privatization and deregulation around the world: some perspectives and lessons. Baltimore

Meyer y Gómez (1991) Private toll roads in the United States: the early experience of Virginia and California. Cambridge: Harvard University

Mohan, R(1994) Understanding the developing metropolis: lessons from the city study of Bogotá and Cali, Colombia., DC: World Bank, Washington

Pineda, José Fernando (1983) Corporación Centro Regional de Población; Population Council Estudio urbano: resumen de resultados e implicaciones de política. Bogotá: Corporación Centro Regional de Población, Ensayos sobre Poblacion y Desarrollo, n. 9

Polose, Mario (2001) "Cómo las ciudades producen riqueza en la nueva economía de la información: desafíos para la administración urbana en los países en desarrollo", *Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, 27, 81 Santiago de Chile.

Richardson, Harry (1988) "Monocentric vs. Polycentric models". *Annals of regional science*. 22, 2. Illinois.

Rusk, D (1993) Cities without suburbs, Washington D.C. Woodrow Wilson Center Press & Johns Hopkins University Press.

Sabatini, Francisco (1997) "Liberalización de los mercados del suelo urbano en las ciudades latinoamericanas. El caso de Santiago de Chile" Serie Azul no. 67 Instituto de Estudios Urbanos. PUC, Santiago de Chile.

Sabatini, F (1998) "Liberalización de los precios del suelo y segregación en las ciudades latinoamericanas. El caso de Santiago de Chile" . Documentos del Instituto de Estudios Urbanos. Serie Azul no. 14. Universidad Católica de Chile

Sabatini, F (2000) "Reforma de de los mercados de suelo en Santiago, Chile. Efectos sobre los precios de la tierra y la segregación residencial" *EURE* 26, 77 Santiago de Chile

Saskia Sassen (1998) "Ciudades en la economía global. Enfoques teóricos y metodológico". Revista *EURE*, vol. 24, número 71 Instituto de Estudios Urbanos. PUC. Santiago de Chile.

Simpson, Barry J. (1994) *Urban public transport today*. London

Torres, Horacio A. (2001) "Cambios socioterritoriales en Buenos Aires durante la década de 1990". *EURE*, vol. 27, n. 80, Santiago de Chile

Trivelli, P. (2000): "Sobre la renta del suelo y las plusvalías". *Ciudad/arquitectura*, Colegio de Arquitectos de Chile, Santiago de Chile.

Villa y Rodríguez (1997) Dinámica sociodemográfica de las metrópolis latinoamericanas durante la segunda mitad del siglo XX". *Notas de población*_no. 65 Centro Latinoamericano de Demografía. Santiago, Chile

Waddell, Paul y Vibbooti Shukla (1993) "Employment dynamic, spatial restructuring and busines cycle". *Geographical analysis*. 25,1

White, Sammis, Lisa Binkley y Ostrom (1993): "The sources of suburban employment growth". *Journal American Planning Association* 59, 2,

World Resorces Institute (1990) *World Resources Report*. Washington, USA, 1990.