

UNIVERSIDAD CENTRAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y PAISAJE
CENTRO DE ESTUDIOS ARQUITECTÓNICOS, URBANÍSTICOS Y DEL PAISAJE



Gámez Bastén, Vicente
Expansión urbana y movilidad residencial en el planeamiento territorial y ambiental de Santiago
Revista Electrónica DU&P. Diseño Urbano y Paisaje Volumen II N°4.
Centro de Estudios Arquitectónicos, Urbanísticos y del Paisaje
Universidad Central de Chile.
Santiago, Chile. 2005.

Expansión urbana y movilidad residencial en el planeamiento territorial y ambiental de Santiago¹

VICENTE GÁMEZ BASTÉN

01.12.2004

RESUMEN

Se presentan consideraciones generales sobre el “modelo de crecimiento expansivo” observable en el Área Metropolitana de Santiago en las últimas décadas. Este modelo, común a las grandes ciudades contemporáneas, debe aplicarse identificando las condiciones específicas que se definen el caso de estudio. Esto implica definir en forma operativa variables y unidades de análisis para su representación. La modelación del caso de Santiago puede ser un referente empírico para una revisión y contrastación de las teorías de localización de las actividades urbanas y en particular las teorías de localización residencial. Se focaliza el análisis en la conceptualización de la denominada “localización eficiente”. Se examina su aplicación para la construcción de instrumentos de planeamiento y gestión urbana. Se propone y define en este trabajo los denominados “polígonos de localización eficiente” como uno de estos instrumentos operativos.

ABSTRACT

General considerations about the present “model of expansive growth” observable, on last decades, in the Metropolitan Area of Santiago are exposed. This model, a current one in contemporary large cities, must be applied inside the frame of specific condition presented by the case of study considered. This imply represent the case by defining operative variables and units of analysis. Applied to Santiago, the model could be an empirical reference to perform a review and contrast with conventional locations theories of urban activities and in special, residential location. The analysis is focused on conceptualization of named “efficient location”. Its application for planning intruments construction and for urban management is examined. As one of this operational instrument, the named “poligono of efficient location” is proposed and defined.

TEMARIO

1. Introducción
2. Concepto de localización eficiente.
3. Tendencias de movilidad y localización residencial..
4. Aspectos normativos en la localización residencial.
5. Configuración socioeconómica de polígonos de localización eficiente.
6. Conclusiones

¹ Este artículo forma parte del informe preliminar del proyecto de investigación “La comuna verde. Un nuevo paradigma de planeamiento territorial y ambiental” en desarrollo en CEAUP, año académico 2004

1. INTRODUCCIÓN.

Desde el punto de vista del planeamiento territorial y ambiental se ha relacionado en forma frecuente el problema del deterioro ambiental y de la calidad de vida en el área metropolitana con el proceso descontrolado de crecimiento expansivo de la aglomeración santiaguina. Esta interpretación admite al menos dos grandes enfoques: uno más tradicional, en la perspectiva de la ecología (social) urbana, en el sentido de que la ciudad se expande hacia la periferia como producto de la emigración de los residentes de los centros de las ciudades que entran en un proceso de deterioro físico, ambiental y social. Otro enfoque más actual, relaciona la expansión urbana y el proceso de deterioro ambiental de las grandes ciudades, con la forma creciente y sostenida de la actividad del transporte automotor, derivada del incremento de frecuencia y distancia de viajes entre los residentes y su lugares de empleo y servicios, lo que se agrega a los otros factores conocidos de deterioro en los centros urbanos.

Las áreas metropolitanas se pueden caracterizar como el área de influencia de los complejos productivos que se asientan principalmente en los centros urbanos históricos y que establecen un área de mercado ocupacional y una oferta de servicios que orientan la localización residencial de sus usuarios que viajan en forma cotidiana en transporte público o privado, entre el centro productivo metropolitano y su periferia. Parte importante de la medición de la calidad ambiental en las áreas metropolitanas se relaciona con la actividad del tráfico automotor: combustión, ruidos, levantamiento de partículas sólidas, etc. De aquí que gran parte de las estrategias de mejoramiento ambiental se aplican a la mitigación de estos factores contaminantes, la reducción de emisiones y cada vez más a la regulación del fenómeno de los viajes y las distancias recorridas.

Hay que reconocer que el tema de las relaciones espaciales ligadas al tráfico automotor entre zonas de vivienda y zonas de trabajo y de servicio han sido una preocupación fundamental en la tecnología de organización del territorio a través de la orientación selectiva de las decisiones de localización de las actividades urbanas, aunque en forma indirecta a través de la zonificación de usos del suelo urbano. Lo novedoso en el campo de la gestión urbana, es la disposición a actuar en forma más directa sobre el proceso de racionalización en la elección del lugar de vivienda o trabajo, a nivel de usuario.

La forma de crecimiento territorial de la aglomeración metropolitana se puede caracterizar por una macrozona de despoblamiento central, creciente y sostenido y una macrozona periférica que crece en forma más esporádica de acuerdo a las disponibilidades de suelo para la urbanización. Hay que considerar que el crecimiento ya no es sólo por el efecto del crecimiento vegetativo (saldo entre natalidad y mortalidad), junto con el saldo migratorio (inmigración y emigración), sino que por el desplazamiento interior de parte importante de la población de las comunas centrales, hacia las periféricas. En la década de los 50 y 60 del siglo XX, cuando se implementó el planeamiento intercomunal (PRIS, 1960), la conurbación santiaguina, presentaba altas tasas de crecimiento, producto de inmigraciones desde el resto del país, campo y ciudades intermedias. Se podría dar la paradoja de un crecimiento "0" y aún negativo en las próximas décadas con una presión sostenida de "crecimiento" territorial en la periferia.

2. CONCEPTO DE LOCALIZACIÓN EFICIENTE.

Se debe considerar que el concepto de "eficiencia" que se aplica en una primera aproximación para la construcción de nuevos instrumentos de gestión urbana, se relaciona con el concepto de "eficiencia territorial" que se define como aquella decisión de localización de una actividad que busca el beneficio de los ciudadanos y el acceso a los servicios y equipamientos a fines a dicha actividad. También se debe destacar que este concepto de **eficiencia** debe entenderse desde varias dimensiones, la medición del acceso

a los servicios y equipamientos, como parte del beneficio a los ciudadanos en términos de accesibilidad física, tiempos y modos de viaje y transporte, etc. La variable ambiental se especifica a la medición de los efectos contaminantes de las fuentes móviles en el sistema de transporte utilizado. La medición de la eficacia como concepto económico se concentra en la medición de los costos públicos y privados de la localización de la actividad que utiliza el recurso territorial.

El proceso de valoración de los recursos territoriales en la perspectiva del desarrollo urbano y regional sitúa este concepto de **eficiencia** en un plano más general de medición de la **capacidad de uso**, aptitud de acogida, potencial de uso, etc. que se utiliza tradicionalmente en el planeamiento territorial y urbano. El PRMS de 1994, define como objetivo específico de planeamiento metropolitano “la necesidad de delimitar los territorios susceptibles de acoger asentamientos humanos” y “destacarlos de aquellos que presentan restricciones para su implementación”. Por otro lado se establece la necesidad de un “mejor aprovechamiento de los terrenos urbanizables, considerando su escasez, acelerada ocupación y su condición de recurso agotable y no reproducible”.

El concepto de “eficacia” aplicado al proceso de valoración de los recursos territoriales también debe situarse en plano de la planificación estratégica en escenarios de naturaleza competitiva, donde el valor de uso o capacidad de uso apropiado para satisfacer una necesidad local, puede ser comparado con su valor de cambio para ser utilizado en satisfacer una necesidad externa o alternativa a esa necesidad local. Una interpretación de esta dimensión de análisis valorativo es la competencia a nivel local (comunal) por el uso del suelo entre el negocio inmobiliario habitacional y la política de vivienda social.

El propósito más generalizado de los estudios y aplicación del concepto de **localización eficiente**, al menos de los casos conocidos en EEUU (Seattle, Chicago, Los Angeles, etc.), parece ser, intervenir o reducir el efecto expansivo de crecimiento en las ciudades, producto de la tendencia universal de la demanda de vivienda unifamiliar en la periferia de las ciudades en desarrollo. Ciudades que suelen tener en común, como efecto del incremento de su actividad productiva, una mayor competencia de uso del suelo en sus lugares centrales, por consiguiente mayor congestión de transporte, encarecimiento del valor del suelo, deterioro ambiental, disminución de su habitabilidad y en general “su atractivo potencial” para localizar la mayor parte de la demanda residencial, salvo algunos tipos de residentes de los “centros urbanos” que ya son capaces de constituir una demanda interesante para el sector inmobiliario en Santiago.

La estrategia adoptada en aplicaciones del concepto de localización eficiente es en el caso mencionado, donde el uso del automóvil particular es cada vez más extendido (más hogares con automóvil particular, más de un auto en la familia) y más intensivo (mayor uso de combustible en vehículos 4x4), es precisamente intervenir esta variable, ofreciendo alternativas de transporte público (muy débil todavía) o estimulando el ahorro en costo del transporte, mediante una elección más racional e informada del lugar de residencia. El supuesto puede ser que aún en una economía de mercado muy desarrollado, la elección del lugar de residencia, puede ser “ineficiente” por falta de información o de asesoría de los organismos competentes, ya sea un Ministerio de la Vivienda, un corredor de propiedades, o bien la entidad financiera que otorga el préstamo de vivienda. En el caso mencionado, este último parece un rasgo muy peculiar del fenómeno intervenido, puesto que a la entidad financiera le interesa que la persona que solicita el préstamo, tenga mayor capacidad de pago del dividendo, por ejemplo, si disminuye su gasto familiar en transporte al trabajo, educación, comercio, etc.

El concepto básico de la “localización eficiente” es enfatizar la “accesibilidad” a empleos, áreas verdes y comercio, antes que a la “movilidad” para alcanzar esos mismos propósitos. Se destaca la alta correlación entre la localización residencial y las distancias recorridas y el número de automóviles que poseen los hogares. Los factores claves que se relacionan son:

densidad residencial, acceso al transporte público, accesos a servicios urbanos diversos (comercio, parques, escuelas, etc.), y facilidades al peatón (veredas, ciclovías, iluminación, plantaciones, etc.). Se trata de replantear el costo de transporte en la elección de un lugar de residencia, como factor de racionalización en el mejoramiento de la calidad de vida del habitante urbano.

Estos aspectos, si bien pueden ser considerados en el caso chileno, no se pueden olvidar circunstancias muy específicas que obligan a relativizar el concepto de localización eficiente a la realidad local. Una de estas circunstancias es la tendencia expansiva irreversible (por lo menos en un mediano plazo) del uso del automóvil particular. Entre 1991 y 2001, se pasó del 20 al 40% de uso de vehículo particular y se espera que llegue a un 60% en la próxima década (en USA ya es del 90%). En Europa el uso es del 70%, donde los sistemas de transporte público ya son eficientes y sugiere un modelo posible para Santiago.

Un factor importante en el incentivo al uso del automóvil particular será en el futuro inmediato, el mejoramiento de la red de autopistas metropolitanas que incentivará las decisiones de localización residencial de los sectores altos y medios (que ya poseen automóvil) en una periferia más lejana que la permitida por el PRMS de 1994 (por ejemplo, Plan Chacabuco, al poniente de Pudahuel, al sur de Padre Hurtado, etc.).

Otro factor importante es el peso e inercia de la política habitacional de alcance social vigente que da solución preferente en la periferia de la ciudad, restando capacidad de elección a las personas de bajos recursos que se verán obligados a utilizar el servicio de transporte público, en su expresión más ineficiente (baja frecuencia, inseguridad, etc.), y a concentrar todos su capacidad de ahorro y mejoramiento del bienestar familiar en la compra de un vehículo, generalmente usado.

Finalmente, sólo en el aspecto habitacional, se puede mencionar el hecho de la falta de movilidad que tiene la población que recibió una vivienda social en las últimas décadas y que es capaz de racionalizar que su localización actual no es la más eficiente para acceder a las nuevas oportunidades de empleo y servicio que ofrece la metrópolis en desarrollo, por ejemplo, el desarrollo del empleo de servicios en el eje nororiente de la ciudad o las nuevas oportunidades de trabajo en el sector norponiente (Quilicura y otros), pero no tiene recursos ni mecanismos subsidiarios adecuados para reubicarse en forma más eficiente de acuerdo a esta nueva realidad o escenario metropolitano.

Las principales circunstancias favorables a la posibilidad de implementar un mecanismo de "localización eficiente" a nivel de compradores de una vivienda a escala metropolitana, que puedan contrarrestar las tendencias que favorecen el uso del vehículo particular es el mejoramiento de transporte público basado en la red actual y proyectada del Metro y su complementación con el sistema proyectado TranSantiago, puesto que ya puede ser un factor que considera en el presupuesto familiar, al menos parte de la población que tiene capacidad de elección y compra de vivienda: ejemplos observados, Santiago poniente, Santiago sur-oriente, Providencia, barrio El Llano en San Miguel, etc.

3. TENDENCIAS DE MOVILIDAD Y LOCALIZACIÓN RESIDENCIAL.

La movilidad residencial se puede definir como una dimensión geográfica o como una dimensión económica: en el primer caso se refiere al cambio de lugar de residencia, tomando como origen la comuna, región o país. En el segundo caso se trata de observar si este cambio geográfico o desplazamiento residencial se dirige hacia lugares de mayor o menor bienestar social en relación al lugar de origen. En el segundo caso la movilidad geográfica o territorial está asociada a la "movilidad social", y por lo tanto al cambio y desarrollo social. Estos dos aspectos son muy importantes para describir y explicar el fenómeno de movilidad urbana, especialmente al interior de las áreas metropolitanas en

expansión, como es el caso de Santiago. Sin embargo, el efecto final de movilidad residencial a nivel de habitantes y usuarios de la ciudad, es una compleja "movilidad funcional" que se expresa en viajes y modos de transporte que afectan la calidad de vida y el medio ambiente urbano. Esta dimensión funcional es materia frecuente de la urbanística moderna.

Los datos censales permiten en la actualidad establecer ciertas tendencias tales como que la población chilena tiende a permanecer más tiempo en la misma comuna, si se compara la última década con las anteriores. En forma más específica se observa que ha aumentado el porcentaje de personas que no se ha cambiado de comuna en los últimos 5 años. En el 2002 no se había cambiado un 84%, mientras que en 1992, sólo lo había hecho un 81.3%. Otra tendencia observada es que la mayor movilidad entre comunas se observa al interior de la región metropolitana. Otro aspecto que se ha logrado medir en el último Censo es la relación de la disminución de esta movilidad residencial con el aumento del acceso a la propiedad de la vivienda que se ocupa. El patrón migratorio hacia y desde la Región Metropolitana también muestra algunos cambios. Aumenta la población que emigra hacia otras regiones del país, mientras que disminuye la población que migra hacia la Región Metropolitana.

La ciudad de Santiago ha tenido un consumo aproximado de 1.000 hectáreas al año en su crecimiento expansivo en las últimas dos décadas de acuerdo a antecedentes entregados por el MINVU. Parte importante de este crecimiento se relaciona con la localización de la vivienda social en la periferia. También se relaciona con la emigración de los residentes de las comunas centrales hacia la periferia por el deterioro de la habitabilidad urbana producido por la expansión de un centro que incorpora en forma sostenida actividades productivas incompatibles con la actividad residencial. La expansión del centro y su periferia ha incrementado la actividad de transporte y movilidad de la población que se aleja en forma creciente de sus lugares de trabajo y centros de servicios.

El despoblamiento de las áreas centrales se percibe como un proceso migratorio interno en el sistema metropolitano que reemplaza la antigua idea del crecimiento metropolitano como producto de las migraciones rural-urbanas que se conoció a mediados del siglo XX. La tasa de crecimiento de la aglomeración santiaguina ha bajado de 1.9 a 1.6%, en el transcurso de la última década intercensal (1992-2002), lo que indicaría que tiene un crecimiento equivalente a una tasa de crecimiento vegetativo, aunque esto no es rigurosamente así, ya que se mantiene un intercambio equilibrado de migrantes hacia y desde el resto del país.

De acuerdo a los antecedentes básicos entregados por INE, junto con la población censada en 1992, se entregaba un estimación de alrededor de 50 mil hectáreas ocupadas por la población considerada "urbana" en lo que se denomina el Gran Santiago: las áreas urbanas de 32 comunas de la Provincia de Santiago, a las que se agregan las áreas urbanas de Puente Alto y San Bernardo. El PRMS de 1994, calcula sólo 40 mil hectáreas realmente "urbanizadas" o consolidadas y hace una previsión de un total de 60 mil hectáreas para acoger el desarrollo futuro de la aglomeración santiaguina. En esta previsión se considera una expansión periférica con un mínimo de intensidad o densidad de uso habitacional (150 habitantes por hectáreas) y una intensificación mayor del uso en áreas interiores de la aglomeración, como las denominadas "zonas de renovación urbana".

Lo que se ha podido observar en las últimas décadas, de acuerdo a las mediciones censales de población y vivienda, una tendencia sostenida al despoblamiento de las comunas centrales que se inició con la comuna de Santiago y que en censo de 1992 ya comprometía 10 comunas y en el 2002 alcanzaba a 18. La única comuna que en 2002 parece romper la tendencia es Providencia con la recuperación de una tasa positiva de crecimiento. En cambio Santiago que ha tenido en la década una política de repoblamiento, no logra incrementar en forma absoluta su población, aunque muestra un incremento importante de oferta de viviendas y muestra además un incremento en el número de

hogares declarados en la comuna en el censo del 2002. Esta última tendencia es válida para las comunas con despoblamiento del Gran Santiago, tanto en el incremento de la vivienda, como en el número de hogares declarados.

El panorama de crecimiento poblacional en la periferia se caracteriza por la expansión explosiva de comunas como Quilicura con una tasa de 11,9% en la última década y Puente Alto y Maipú, en la década pasada con tasas de 8,4%, ambas. Las tres comunas son las que más crecen hacia el 2002, mientras que La Pintana que tuvo la mayor tasa, 8,7% en el censo del 1992, ahora se estanca en el promedio metropolitano (1.3%), con un 1,4% . De hecho esta especie de estancamiento en el crecimiento se da en la mayoría de las comunas de la periferia aunque no muestren todavía tasas negativas, pero si tasas bajo el promedio intercomunal que ya parece equivalente al crecimiento vegetativo: 1,9% en 1992 y sólo 1,6% en el 2002.

El patrón metropolitano de uso del suelo que se puede percibir en la actualidad responde al proceso ecológico de asentamiento de la población donde la función residencial determina el uso predominante en toda el área de influencia del “área metropolitana”, “Gran Santiago” o “intercomuna de Santiago”, definida por el PRIS de 1960. El área de despoblamiento en las comunas centrales se caracteriza por el acelerado cambio de uso del suelo, producto del crecimiento de la actividad económica que se concentra y compite por los lugares más centrales y accesibles a su área de mercado. El patrón de usos del suelo que presenta la comuna de Santiago refleja la heterogeneidad de usos y mezcla de actividades compatibles o incompatibles con la actividad residencial, en lo que se ha denominado el anillo pericentral en torno al “centro Metropolitano” donde predominan las funciones centrales de administración, comercio, servicios, etc.

En la periferia, el uso residencial es la actividad predominante en la mayor parte de las comunas que se han desarrollado en torno al centro histórico o fundacional de Santiago. Algunas comunas han desarrollado zonas o ejes de localización de actividad industrial cuando son cruzadas por las grandes vías de acceso a la ciudad. Otras comunas que han logrado atraer la población de mayores ingresos y que han visto mejorada su infraestructura vial y de transporte han visto aparecer una generación de “centros comerciales” que han entrado a competir con el centro tradicional de Santiago y otros subcentros históricos localizados en lugares como estaciones de ferrocarril (Central, Mapocho).

Se puede decir que el PRMS 1994, estableció una “oferta oficial” de suelo para el crecimiento de la aglomeración santiaguina en el horizonte del Plan (año 2020). El Plan define como “urbanizable” el territorio comprendido entre las áreas ya urbanizadas de las comunas incorporadas al Plan y un Límite de Extensión Urbana (Art.2.2.1 de la Ordenanza del PRMS). Esta oferta se estimaba en 18.115 hectáreas en 1994. La oferta real de suelo como expresión de mercado se puede dimensionar con las ofertas publicadas en la prensa santiaguina que es procesada y analizado por la Asociación de Corredores de Propiedades. Si se compara los antecedentes publicados por ACOP para 1993 y 2002, se puede destacar que mientras en 1993 se ofertan 4,6 millones de metros cuadrados, el volumen de oferta desciende a 2.4 millones en 2002. Aunque el número de ofertas no disminuye tanto (de 748 a 670, en el período indicado), sí disminuye el tamaño medio de los terrenos ofrecidos: de 6,1 miles a 3,7 mil metros cuadrados.

En el estudio mencionado, se puede apreciar la oferta de suelo comparada entre 1993 y 2002, correspondiente a la década en que se ha aplicado la restricción a la expansión urbana impuesta por el PRMS 1994 y que según el sector inmobiliario habría provocado una escasez artificial de suelo urbano y su encarecimiento, lo que afectaría el negocio inmobiliario y la satisfacción de las demandas del mercado de materia de vivienda de todo tipo. Lo que estos antecedentes revelan, es que si bien el número de ofertas de terreno para el desarrollo urbano habría crecido sólo en un 10%, la cantidad absoluta de suelo

ofertado habría disminuido de 4.6 a 2.4 millones de m². Por otro lado disminuye el tamaño promedio del lote ofertado de 6 mil a 3.7 mil m². Es más notorio el aumento del precio promedio del m²: sube de 2,7 UF a 6,9 UF. El encarecimiento es más acentuado en las comunas con mayor valor promedio del m² de suelo urbano: Providencia, Las Condes, Vitacura, Estación Central, Ñuñoa y Santiago.

4. ASPECTOS NORMATIVOS EN LA LOCALIZACIÓN RESIDENCIAL.

El marco normativo más amplio para instrumentar legalmente el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (1994) es el Decreto Ley 458 MINVU de 1975 que establece las disposiciones relativas a la planificación urbana, urbanización y construcción que rigen en todo el territorio nacional. Esta ley faculta al Ministerio de Vivienda y Urbanismo para efectuar la planificación del desarrollo urbano a nivel nacional. Por lo tanto, este Ministerio esta facultado para orientar y regular el desarrollo de los centros urbanos en función de la política nacional, regional y comunal de desarrollo socioeconómico.

Este cuerpo legal fundamental para cumplir los objetivos y facultades definidas ha debido históricamente ajustarse al proceso cambiante y dinámico que está en la naturaleza del desarrollo urbano nacional. La población chilena se urbaniza a pasos acelerados y si a mediados de siglo XX, sólo un cincuenta por ciento era urbana, a comienzos de este nuevo siglo ya lo es más del 80%. Por otro lado, las mayores ciudades se expanden en forma explosiva, creando periferias en proceso de urbanización, muchas veces precaria y que requieren en forma prioritaria una orientación y regulación.

La creación del Ministerio de Vivienda y Urbanismo en 1965, permite abordar con una administración y gestión centralizada y especializada, la tarea de compatibilizar las políticas de vivienda, especialmente de interés social, con el desarrollo y adaptación de los centros urbanos para satisfacer la demanda de suelo urbano para uso habitacional, que se hace crítica durante toda la segunda mitad del siglo XX.

Se podría sostener que este cuerpo legal se desarrolla en una función dominante de ajuste a estas necesidades de regulación de las periferias urbanas en crecimiento, tal como la más importante, la intercomuna del Gran Santiago, que ya lo comienza a hacer con el Plan Intercomunal de Santiago desde 1960, en el Ministerio de Obras Públicas. Todo el proceso de elaboración y actualización de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (D.S. N° 47) de 1992 y sus modificaciones posteriores se orienta a satisfacer esta necesidad de definir y ampliar los límites urbanos (art. 52 y sig.), de establecer normas sobre uso del suelo (art. 57 y sig.), condiciones de subdivisión y urbanización (art. 65 y sig.), así como a definir estándares para la construcción y diseño de obras de urbanización y edificación (art. 105 y sig.).

Sin embargo, también se podría sostener que esta aparente facilitación normativa para la expansión en la periferia de soluciones habitacionales, tanto de interés social, como la oferta inmobiliaria a la demanda más solvente que se produce hacia el oriente de la capital, junto con otros factores, aceleró probablemente el proceso de despoblamiento y abandono de las edificaciones de los sectores centrales de la ciudad. Este despoblamiento del centro ya era conocido, aunque a un ritmo menor, durante todo el siglo XIX, con la consolidación de Santiago como capital administrativa y comercial y con la creación de un primer anillo de vivienda en torno al centro fundacional que ya estaba consolidado a fines del siglo XIX.

A comienzos del siglo XX, esta configuración básica de un centro administrativo y comercial, sede de la capital de la República y un anillo de función habitacional se consolida con el desarrollo ferroviario como sistema de transporte principal interurbano y con el desarrollo de una red de tranvías urbanos que cubrió en forma muy eficiente el territorio actual de la comuna de Santiago hasta mediados del siglo XX. Ha pasado al olvido el hecho

de que este sistema de transporte se adaptó con cierta facilidad a la trama vial heredada de la colonia y comienzos republicanos del siglo XIX.

En forma paralela a la consolidación de este centro capital y su anillo habitacional se produce el desborde del anillo ferroviario que se había organizado entre la estación Mapocho por el norte, Alameda por el poniente y San Diego, hacia el centro-sur de Santiago urbano. Las dos primeras, como estaciones de pasajeros y la tercera como estación de carga han generado centros de actividad productiva comercial, almacenamiento, industrial, etc., que orientaron la formación de un tercer anillo de poblamiento habitacional y ahora también industrial. Este anillo se configura con loteos habitacionales privados y definen la trama básica de comunas como San Miguel, Ñuñoa, Providencia, Independencia, Quinta Normal.

La introducción masiva del transporte automotor público y privado a mediados del siglo XX, hace posible la oferta de una vivienda alejada de las incomodidades del hábitat tradicional capitalino provocadas por el incremento de las actividades productivas, ya no sólo en el centro de la ciudad, sino que también en el primer anillo habitacional, que ya comienza a adquirir las características del anillo de transición o anillo periurbano, que se conoce en las teorías de ecología social de Park, Burgess, etc., a comienzos del siglo XX.

Diversos estudios sobre el desarrollo de Santiago han comprobado la existencia y características de este anillo de transición entre el centro metropolitano de Santiago y su periferia urbana habitacional e industrial. Hay que mencionar que el ordenamiento de la periferia residencial e industrial fue la principal preocupación del Plan Intercomunal de Santiago en 1960. Sólo a mediados de la década de los 60 se comienza a incorporar el problema de la densificación de la ciudad interior para cumplir los objetivos de regulación del crecimiento de la ciudad y recuperar la ciudad central como un espacio habitable.

En los últimos años se han incorporado a la normativa tradicional que clasifica el territorio en áreas homogéneas, mediante el procedimiento de "zonificación", para establecer tipos de intervención permitida a los gestores públicos y privados del desarrollo urbano, nuevas fórmulas de regulación que permiten la negociación del sector público con el sector privado con el fin de compartir el financiamiento y la gestión de proyectos cada vez más complejos y que requieren grandes inversiones. Algunas de estas fórmulas requieren una legislación específica y detallada como la Ley de Financiamiento Urbano Compartido o la Ley de Concesiones. Otras iniciativas se han incorporado como modificaciones a los textos de Normativas más generales como la Ley General de Urbanismo y Construcción y su Ordenanza o la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago.

5. CONFIGURACIÓN SOCIOECONÓMICA DE POLÍGONOS DE LOCALIZACIÓN EFICIENTE.

Si se lleva el concepto de "localización eficiente" al nivel del usuario debemos reconocer que detrás de cada decisión de localización tomada ha habido algún grado de racionalidad, específicamente relacionada con la accesibilidad deseada, por ejemplo, desde el lugar de residencia elegido y las fuentes de empleo y los lugares de servicio requeridos por el usuario (comercio, educación salud, etc.). La decisión tomada, finalmente, va a estar condicionada por múltiples factores que probablemente van a ser manejados en forma diferente por los usuarios. Un factor decisivo, será como es bien sabido el nivel socioeconómico del usuario. También es bien conocido el hecho histórico de un mapa mental de preferencias de localización habitacional por los sectores de más altos ingresos, especialmente en las grandes ciudades. Este mapa mental o modelo de "barrios altos" se

trasmite como “modelo” al resto de los segmentos socioeconómicos como fórmula de movilidad social en el plano de la ecología social metropolitana.

Una primera aproximación a las tendencias de configuración de polígonos de localización eficiente se puede derivar de una distribución de los niveles socioeconómicos a escala comunal realizados por ADIMARK con datos del último Censo. Las cinco comunas compuestas por un porcentaje significativo del segmento ABC1, Vitacura, Las Condes, Lo Barnechea, La Reina y Providencia y que varía entre un 59% y 36%, han localizado la población con mayor capacidad de elección de su lugar de vivienda. Sin embargo, este conjunto de comunas puede ser todavía considerado muy heterogéneo desde el punto de vista territorial para definir áreas de “localización eficiente” desde el punto de vista del usuario ABC1. De acuerdo a la tendencia natural de segregación ecológica de los sectores de mayores ingresos en barrios “altos” o exclusivos, se podrían identificar los lugares o áreas específicas de “localización eficiente” con alguna calificación de mayor valor (“best”, tal vez como lo hace la ciudad de Seattle, USA). No está muy claro, cual es el comportamiento del sector ABC1, que representa sólo el 11,8% de la población metropolitana, en otras comunas: tal vez corresponde a barrios de valor residencial histórico o tradicional como Ñuñoa y San Miguel o a condominios exclusivos en comunas emergentes como Peñalolén o Huechuraba.

Si se compara este comportamiento ecosocial a escala comunal del estrato ABC1 con el estrato C2, que representaría un 18,6% de la población metropolitana, se percibe una tendencia algo diferente: aquí el orden de preferencias parece ser Providencia, Ñuñoa, Santiago, Las Condes y Vitacura, con una composición del segmento C2 que varía entre el 38% y el 29%. Este sector se caracteriza por una alta tasa de motorización que podría ser mayor que el segmento superior. Sin embargo, la capacidad de relocalización podría estar un poco más restringida que el segmento ABC1, lo que podría explicar la distorsión del rol que cumple la comuna de Lo Barnechea en ambos segmentos.

Si se pudiera interpretar el comportamiento ecosocial de los distintos segmentos socioeconómicos con estos antecedentes, las comunas de Maipú, Quilicura y Puente Alto podrían representar los territorios periféricos “preferidos” por el estrato C2, o más bien por la política habitacional subsidiada por el estado, para la población que tiene alguna capacidad de ahorro y por lo tanto de “relocalización” metropolitana. Aquí habría de todas maneras criterios de “eficiencia” que combinan la racionalidad del Estado en esta materia y la racionalidad del usuario del segmento C3. El Estado minimiza los costos de la solución habitacional en la periferia (suelo, edificación) y el usuario accede a vivienda unifamiliar con lote privado a cambio de mayores costos en viajes al trabajo y servicios que si bien dependen en forma importante del transporte público, puede ser el sector que más cambia al modo de transporte particular.

Finalmente, en relación al comportamiento ecosocial de los segmentos D y E, que son muy similares, se podría interpretar que la comuna de La Pintana representa estos estratos que tienen la menor capacidad de elección y de relocalización en el área metropolitana, ya que, aún cuando la localización original pueda haber sido una “toma ilegal” de terrenos, la solución definitiva estará subordinada a criterios técnicos del gobierno metropolitano. Este sector depende del transporte público para acceder a los empleos, y puede tener la mayor restricción de accesibilidad a los servicios metropolitanos por el costo de viajes.

6. CONCLUSIONES.

Si se enfoca la eficiencia en la localización residencial a escala metropolitana en la perspectiva de los usuarios y su capacidad de “racionalizar” la mejor elección no es irrelevante su condición socioeconómica como factor explicativo. Sin embargo, la tipificación comunal de entornos “naturales” diferenciados por su eficiencia locacional desde el punto

de vista del mercado, puede orientar una búsqueda más precisa al interior de cada comuna de entornos más específicos (distritos, barrios, etc.), con las condiciones que los usuarios pretenden, de acuerdo a su nivel socioeconómico.

El enfoque tradicional de planeamiento y gestión urbana para identificar y definir estos entornos para la localización eficiente ha sido la zonificación para uso residencial preferente o exclusivo como parte del instrumental normativo que contiene un Plan Regulador Comunal. Sin embargo, este mecanismo ha jugado un papel más bien restrictivo, contribuyendo al proceso acentuado de segregación social que afecta la aglomeración de Santiago. Estas áreas consideradas con mayor capacidad de uso residencial, tienden a concentrarse en pocas comunas y su oferta global parece disminuir en forma relativa a escala metropolitana, frente a la demanda creciente de otros usos urbanos.

Otro enfoque más actualizado sugiere hacer un estudio focalizado sobre las áreas de mayor crecimiento relativo como arquetipos de desarrollo inmobiliario que reflejan las preferencias de los sectores que necesitan una nueva localización residencial en el área metropolitana y son capaces de generar una demanda con perfiles reconocibles en cuanto a localización, valor del suelo, accesibilidad a las facilidades urbanas, vialidad, servicios de transporte público, tipo y tamaño de vivienda, etc. Estos distritos o barrios naturales, no necesariamente van a coincidir con las zonas residenciales exclusivas de los Planos Reguladores o van a estar en las comunas tradicionalmente preferidas por los sectores de más altos ingresos, sino que también podrían aparecer en las comunas que sufren despoblamiento, en sectores de deterioro o "renovación urbana" y en áreas donde existe competencia de uso con otras actividades urbanas.

BIBLIOGRAFIA PRELIMINAR:

U. De Chile. 1957. Seminario del Gran Santiago.

Rojas, Eduardo y otros. 1978. "Percepción de oportunidades y migraciones internas. Revisión de algunos enfoques". Revista EURE N° 15. Santiago.

Donoso, F y F Sabatini. 1980, "Empresa inmobiliaria compra terrenos". Revista EURE N° 20.

Bahr, J. y R. Riesco. 1981. "Estructura Urbana de las Metrópolis Latinoamericanas. El caso de la ciudad de Santiago". En Revista de Geografía Norte Grande, Santiago.

Instituto Geográfico Militar, 1986. Geografía de la Región Metropolitana de Santiago, IGM, Santiago.

CED.1990. Santiago, Dos Ciudades. Análisis de la Estructura Socio-económica-espacial del Gran Santiago. Santiago. CED.

Bertrand. M y otros.1991. "Renovación urbana en la intercomuna de Santiago". Revista de Geografía Norte Grande. Santiago.

MIDEPLAN-CADE.

1991. Encuesta Origen-Destino de Viajes del Gran Santiago. Santiago, CADEDICTUC.

Brahm, Luis. 1991. "Estructura Espacial del Desarrollo Humano del Gran Santiago". En Revista EURE N° 52-53, Santiago.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 1992 Memoria Explicativa del Plan Regulador Metropolitano de Santiago. SEREMI, Santiago.

Sandoval, Hugo y otros. 1993. Contaminación atmosférica de Santiago. Estado Actual y Soluciones. U. De Chile. Santiago.

Mac Donald, Botteselle, Amagada. 1994. Ciudad y Vivienda en el Censo 1992. Análisis de las Comunas del Gran Santiago. MINVU, Santiago.

Echenique, Marcial. 1995. "Entender la ciudad". Revista EURE N° 64. Santiago.

Gámez, Vicente.1997. "Poblamiento urbano y vivienda. Algunas tendencias hacia los noventa en Chile. CEDVI". Universidad Central. Santiago.

Ihl, M. Y otros. 2000. "Atlas climático y ambiental de Santiago". Revista Geográfica de Chile. IGM.

EOD. M. De Transportes. 2001. Encuesta de Origen-Destino Gran Santiago 2001-2002.

SEREX, P.U.Católica de Chile. 2002. Evaluación del potencial inmobiliario de terrenos EFE INVIA en el anillo central metropolitano. Estudio para el MINVU.

Vidal Rojas, Rodrigo.2002. "Reconfiguración de la periferia del Gran Santiago". Revista de Geografía Norte Grande N° 29. Santiago.

Abalos, J. Antonio y Marco Márquez P. 2003. "¿Quo Vadis Santiago?". Revista de Geografía Norte Grande N° 30. Santiago,

Bresciani, L. E. Y otros. 2003. "La Expansión de Santiago". Revista CA N° 111.

Valenzuela, Eduardo y Soledad Herrera. 2003. "Movilidad residencial y movilidad social". Revista Estadística y Economía N° 23, Instituto Nacional de Estadísticas, Santiago.

MINVU. 2003. Anillo Interior de Santiago. Un desafío de gestión urbana estratégica. Comisión Bicentenario.

Reyes, Sonia y otros. 2004. Perspectivas del Medio Ambiente Urbano. GEO Santiago. PNUMA. U. Católica de Chile. Santiago.

U. Central-MINVU. 2004. Estudio de modificación de la normativa para el Nuevo Centro Yungay.