



UNIVERSIDAD DE CHILE
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Escuela de Pregrado
Departamento de Geografía

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE GEÓGRAFO

**CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL ESPACIO
INTRAURBANO DEL GRAN SANTIAGO: PERIODO 1990 – 2010.**

Proyecto FONDECYT: 1130208 - 2013

JAVIERA BELÉN YÁÑEZ SÁNCHEZ
PROFESOR GUIA: JORGE ORTÍZ VELIZ

SANTIAGO – CHILE

2014

DEDICATORIA

*Por sus enseñanzas, por sus consejos
Por su apoyo interminable e incondicional
Por la paciencia de cada día
Por las alegrías de ayer, hoy y las que vendrán
... a mi Mamá, Papá, Hermanos y mi fiel compañero.
Y a mis compañeras y amigas de esta aventura
Que hicieron de esta trayectoria inolvidablemente grata,
Mis Bonitas.*

*Bueno, no sé gran cosa del mar pero si sé que aquí es ahora.
Y también sé lo importante que es en la vida no necesariamente ser fuerte sino sentirse
fuerte, medir tu capacidad al menos una vez, hallarte al menos una vez en el estado más
primitivo del ser humano, enfrentarte solo a la piedra ciega y sorda sin nada que te
ayude, salvo las manos y la cabeza ...
(Into the Wild; 2007)*

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mi Mamá, la mejor compañera, mi sostén, mi pilar, quien me ha guiado en todo momento, por la constancia y perseverancia que cultivó en mí, por otorgarme su apoyo incondicional en todos mis proyectos y metas. Por las alegrías y logros celebrados como propios, por los alcances de cada día, por respetar mis horas sin dormir, por levantarse cada mañana a prepararme almuerzo todos los días del año, por sentir suyos mis problemas, por compartir mis nervios y por su preocupación. Simplemente, gracias por estar.

A mi Papá, el propulsor de que yo hoy sea parte de la Geografía. Por cada momento otorgado, por cada hora de estudio que dedicaste para enseñarme, por tu paciencia, por tu preocupación. Por recordarme cada día que el futuro se construye con esfuerzo y dedicación, por enseñarme que es necesario caer, que es necesario tolerar el fracaso para salir victoriosos. Por enseñarme la importancia de estudiar y por ser el responsable de que me guste tanto. Gracias por tu protección y tu asistencia a toda hora. Gracias por cada abrazo.

A mis hermanos, que siempre han confiado en mí, y han sido parte de mi estrés y mis horas sin dormir, gracias por la paciencia y las risas compartidas. Gracias al amor de mi vida, mi amigo perruno, mi fiel compañero de cada traspase. Gracias por ser parte de mi vida. Gracias a mi familia en general, por cada palabra de apoyo otorgada.

Agradezco al profesor Jorge Ortiz Veliz, por permitirme ser parte de su proyecto de investigación, y por haber guiado este proceso, que no hubiese sido igual sin todo su apoyo y compromiso; gracias por su dedicación, por su tiempo, por sus palabras, aportes y motivación en todo momento, por estar siempre presente y enseñarme que debemos trabajar con dedicación y perseverancia para cumplir nuestras metas.

A Rodrigo Moreno, gracias por el tiempo dedicado, por la información otorgada, por escuchar mis dudas, mis ideas y por hacerte partícipe de todo este proceso con palabras de apoyo y críticas constructivas.

Gracias a mis compañeros de Laboratorio, a Ignacio por soportarme, alegrarme y dedicar siempre una palabra irónica de aliento, por cada conversación y consejo dado. A Pablo, por compartir preocupaciones, por su simpleza de ver las situaciones en la vida, por endulzar las tardes, compartir alegrías y por su amistad.

Y finalmente a mis compañeras y amigas de esta travesía, por ser incondicionales y estar siempre presentes, por cada momento compartido, por cada traspase, por cada terreno, por cada foto, por cada risa, por cada lágrima, por cada abrazo, por cada palabra. Hicieron de esta aventura, inolvidable, aprendí de cada una de ustedes y fueron parte fundamental de todo este proyecto de vida. Gracias Palo, Nico y Nato. Son las mejores.

Mención honrosa a mi compañera, mi amiga, mi psicóloga, mi partner, gracias por cada palabra, por cada tirada de mechas, por enseñarme y ayudarme a aceptar los cambios, por motivarme cada día, por ser mi cable a tierra, por reírte de mí, por obligarme a aperrar y sacar lo mejor de mí en momentos de crisis, por darte el tiempo de conocerme y quererme tal cual soy. Gracias por estar siempre. Eres incondicional e indispensable. Gracias por todos los momentos Palomita.

Gracias a todos mis compañeros de carrera, a Tomi, Lore, Grace, Paulo, Dieguito, etc, a todos con quienes compartí.

Y gracias a cada una de esas personas que compartió algún minuto de su vida conmigo, y que fueron parte de esto directa o indirectamente.

INDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I: PRESENTACIÓN

RESUMEN -----	11
ABSTRACT -----	12
INTRODUCCIÓN -----	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA -----	16
ÁREA DE ESTUDIO -----	20
OBJETIVOS -----	23
Objetivo General: -----	23
Objetivos Específicos: -----	23
HIPÓTESIS -----	24

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Y/O ANTECEDENTES

MARCO TEÓRICO -----	25
1. Globalización: El Proceso de Urbanización y cambios en la Dinámica Espacial	25
2. Economía Urbana y Producción de la Estructura Urbana-----	27
3. Usos de Suelo, Funcionalidad y Localización -----	31
4. La Ciudad hoy en día: Policentrismo, Fragmentación Espacial y Segregación Residencial-----	34

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

METODOLOGÍA-----	37
------------------	----

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

1. CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL GRAN SANTIAGO -----	48
1.1 Herramienta Normativa-----	48
1.2 Evolución del Límite Urbano -----	50
1.3 Evolución estadística de la Superficie Edificada. -----	53
2. EVOLUCIÓN DEL USO DE SUELO-----	59
2.1 Análisis Estadístico Temporal -----	59

2.2 Patrones espaciales de Localización -----	64
2.2.1 Comercio, Finanzas e Industria:-----	64
2.2.2 Residencia -----	71
2.2.3 Servicios -----	75
3. DINÁMICA DE LA POBLACIÓN -----	79
3.1 Escenario Socio-económico -----	79
3.2 Densidad y Distribución de la Población -----	82

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y CONCLUSIONES

DISCUSIONES -----	93
CONCLUSIONES -----	98

CAPITULO VI: BIBLIOGRAFÍA Y/O REFERENCIAS Y ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA-----	101
ANEXOS-----	111

INDICE DE FIGURAS

Figura N°1: Área de estudio: Gran Santiago -----	22
Figura N°2: Evolución del Limite Urbano del Gran Santiago. -----	52
Figura N°3: Evolución temporal de la Sup. Edificada; Periodo: 1990-2010 -----	53
Figura N°4: Evolución de la Sup.edificada entre 1990 -2010 de acuerdo a la distribución de las unidades espaciales del Gran Santiago. -----	54
Figura N°5: Superficie Total comunal edificada, Periodo 1990-2010. -----	56
Figura N°6: Comunas de Mayor Crecimiento respecto al Gran Santiago.-----	57
Figura N°7: Uso de Edificaciones del año 1992. -----	60
Figura N°8: Uso de Edificaciones para el año 2002.-----	61
Figura N°9: Uso de edificaciones para el año 2010. -----	63
Figura N°10: Evolución de la Superficie Construida en M ² del Gran Santiago. -----	63
Figura N°11: Localización de principales Parque Industriales. -----	65
Figura N°12: Ejemplo de Edificios Administrativos del Sector Oriente. -----	66
Figura N°13: Ejemplo de Tipo de Comercio de Áreas de la Perifericas. -----	67
Figura N°14: Ejemplo de Tipo de Comercio de Areas del Centro de la ciudad. -----	68
Figura N°15: Evolución de Uso de suelo de Comercio, Finanzas e Industria. -----	69
Figura N°16: Cuadro Resumen de los principales Polos de desarrollo de Comercio, Finanzas e Industria del Gran Santiago -----	70
Figura N°17: Ejemplo del Tipo de Residencia del Cono de Alta renta, sector Oriente. 72	
Figura N°18: Ejemplo del Tipo de Residencia comunas periféricas de la ciudad.-----	73
Figura N°19: Evolución de Uso de suelo de Residencia -----	74
Figura N°20: Centro cívico y administrativo, Principal punto de concentración de Servicios-----	77
Figura N°21: Evolución de Uso de suelo de Servicios -----	78
Figura N°22: Distribución Socio-económico -----	79
Figura N°23: Evolución de Densidad de Población-----	85
Figura N°24: Vivienda Unifamiliar Sector Periférico Sur-Oriente y Poniente-----	86
Figura N°25: Vivienda Unifamiliar Sector Oriente, Cono de alta Renta. -----	87
Figura N°26: Vías Estructurantes de Mayor importancia. -----	88
Figura N°27.: Evolución de la Distribución de la Población -----	90
Figura N°28: Gráfica Evolución de la Distribución de la Población. -----	89

INDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Crecimiento de la Población, años 1992, 2002 y 2010 a nivel Nacional y de la Región Metropolitana.-----	15
Tabla N°2: Tabla de Crecimiento porcentual Anual de la Población. -----	15
Tabla N°3: Definición de tipología de Uso de Suelo.-----	32
Tabla N°4: Uso de Suelo y Tipología -----	39
Tabla N°5: Evolución Uso de Suelo Residencial -----	41
Tabla N°6: Evolución Uso de Suelo de Comercia, Finanzas e Industria. -----	42
Tabla N°7: Evolución Uso de Suelo de Servicios -----	43
Tabla N°8: Total Población comunal para los años 1992, 2002 y 2010. -----	45
Tabla N°9: Clasificación de Intervalos de Densidad 1992 -----	46
Tabla N°10: Clasificación de Intervalos de Densidad 2002 -----	47
Tabla N°11: Clasificación de Intervalos de Densidad 2010 -----	47
Tabla N°12: Total Edificado de acuerdo a Límite Urbano -----	53
Tabla N°13: Total Construido Periodo 1990 – 2010. -----	55
Tabla N°14: Comunas de Mayor Crecimiento -----	56

RESUMEN

Los patrones del uso del suelo son el resultado de una serie de actividades, entre otras, económicas y sociales que dan cuenta de la estructura y evolución espacial de las funciones de las ciudades. Al respecto, y como toda gran ciudad, Santiago ha estado sometida a cambios en la morfología de los usos del suelo tanto del centro como de la periferia, evolucionando desde una estructura monocéntrica a otras policéntricas, por la progresiva dispersión de la población y la mejora de la accesibilidad de la periferia, eso sí con una fuerte concentración de funciones especializadas en el centro histórico y sector nororiente de la ciudad.

Pues, si bien la localización de las distintas actividades responde a un plan de ordenamiento y zonificación, el acelerado crecimiento demográfico y la acentuada influencia de la globalización, ha ido más allá de los límites y más rápido de lo propuesto, por lo que se está generando un proceso de expansión a extensas del espacio disponible, y la localización de las actividades de acuerdo a las necesidades del momento, permitiendo también, la consolidación de distintos centros urbanos en la periferia. Por lo que se establece que la localización de las distintas actividades, la estructura de la ciudad y los fenómenos socio-espaciales que se van generando en ella, son procesos recíprocos, confluyentes, influyentes y determinantes entre ellos.

Y en base a ello, el presente estudio pretende identificar y caracterizar los cambios espaciales de los patrones de uso de suelo, y su influencia en la estructura funcional del Gran Santiago para el periodo comprendido entre los años 1990 al 2010.

Palabras clave: Estructura funcional / Dispersión urbana; Gran Santiago

ABSTRACT

The land use patterns are the result of a series of activities, including economic and social that account for the structure and functions of the spatial evolution of cities. About it, and like any big city, Santiago has undergone changes in the morphology of land uses both the center and periphery, evolving from a monocentric to other polycentric structure by the progressive dispersion of the population and improving accessibility of the periphery, though with a heavy concentration of specialized functions in the center and northeast sector of the city.

For, although the location of the various activities reflects a management plan and zoning, rapid population growth and pronounced influence of globalization, has gone beyond the limits and faster than proposed, so it is generating a process of extensive expansion of available space and location of the activities according to the needs of the moment, also allowing the consolidation of various urban centers in the periphery. So it is established that the location of the various activities, the structure of the city and the socio-spatial phenomena that are generated in it, are reciprocal, confluent, and influential determinants including processes.

And on this basis, the present study aims to identify and characterize the spatial changes in land use patterns and their influence on the functional structure of Gran Santiago for the period from 1990 to 2010.

Keywords: Functional structure / Urban sprawl / Gran Santiago

Nos están invadiendo!

Primero cortaron los árboles. Después vinieron a tomar medidas y a marcar el suelo. Ahora todas las mañanas despierto con el chirrido de dientes metálicos, piedras que rebotan dentro de un camión, brazos mecánicos que sacan material del fondo de la tierra. Como un monstruo gigante y aterrador, ellos se han apoderado de este espacio que creía era mío. Veintiocho pisos me dijeron que iba a tener el edificio. Hoy me asomé a la ventana y mis ojos se cruzaron con los del operador de la grúa.

Me hizo el signo de la paz con los dedos.

(Mery, C; 2013. Santiago en 100 palabras)

CAPÍTULO I: PRESENTACIÓN

INTRODUCCIÓN

El intenso crecimiento demográfico e industrial de las últimas décadas junto con la falta de estrategias de planeación y manejo, han reestructurado los usos de suelo y funcionalidad, modificando así, los patrones de crecimiento y expansión de las ciudades. Pero a su vez, el avance económico enlazado al creciente proceso de globalización, el cual ha implicado una importante innovación tecnológica, han permitido una mayor eficiencia productiva y una mejora en la calidad de vida de la sociedad.

En las ciudades latinoamericanas, concebidas como pilares de la economía y productividad del país, la globalización y la aceleración del proceso de urbanización, han inducido a la metropolización, extendimiento de los suburbios populares y a la desconcentración residencial de las poblaciones más acomodadas sobre los municipios de la periferia y a una rápida densificación de ciertos espacios peri-centrales. Dichos procesos han contribuido a la modificación del modelo de desarrollo espacial, entendido actualmente como un fenómeno endógeno y centrípeto, es decir, a una dinámica poblacional de movilidad intra-urbana y a la re-densificación y transformación de lugares ya urbanizados, respectivamente (Dureau; 2002).

En Chile, luego de la década de los 70', la ciudad de Santiago como respuesta a los procesos de re-estructuración socio-económica y a la adopción de las nuevas tecnologías, entró en una fase de crecimiento y modernización que articuló al país en la dinámica internacional, bajo la modificación de la estructura productiva y del mercado del trabajo. Dichos cambios se evidenciaron en la mayor dispersión territorial de las actividades y de la población; que, en conjunto a las políticas de liberalización, el principio de subsidiaridad del Estado y la desregulación y gestión en procesos de estructura urbana, impactaron en la morfología urbana y social (Mattos; 2002).

En el país, la región Metropolitana, representa la base funcional, administrativa, comercial y gubernamental, por lo que ha abarcado desde sus inicios la mayor concentración de población y de actividades productivas, destacando que del total de la población nacional, la región abarca el 40% aprox. y presenta una variación porcentual de crecimiento poblacional de un 13% aprox., crecimiento el cual se ha evidenciado en la expansión de la ciudad a zonas de pie de monte o en la conurbación de las comunas de la región que hoy componen el Gran Santiago.

Tabla N°1: Crecimiento de la población de los años 1992, 2002 y 2010 a nivel nacional y de la Región Metropolitana.

Año	Hab. nivel Nacional	Hab. nivel regional	Variación % N° hab. nivel regional respecto a la nacional
1992	13.348.401	5.257.937	39,39
2002	15.116.435	6.061.185	40,10
Proyección 2010	16.572.475	6.683.852	40,33

Fuente: Elaboración propia en base al CENSO 1992 y 2002, del Instituto nacional de Estadística, y a los resultados Preliminares presentados a comienzos del año 2014 del CENSO 2012 del INE.

A su vez, tanto la población del total nacional y regional, presentan una tasa de crecimiento anual poco significativa, pero que en su contraste evidencia que gran parte de la población nacional se concentra en la región Metropolitana debido a que el crecimiento regional es mayor al crecimiento nacional.

Tabla N°2: Tabla de crecimiento anual de la Población.

Año	Tasa de Crecimiento Nacional (%)	Tasa de crecimiento Regional (%)
1992	1,60	1,92
2002	1,27	1,48
2010	0,97	1,01

Fuente: Elaboración propia en base al CENSO 1992, 2002 y los resultados preliminares del CENSO 2012, del Instituto Nacional de Estadísticas.

Por lo tanto, respecto a las continuas transformaciones de expansión y el sostenido crecimiento demográfico de la ciudad, se busca analizar la evolución de los patrones espaciales del uso de suelo urbano y su influencia en la funcionalidad del Gran Santiago durante el periodo 1990-2010; con el fin de comprender el comportamiento que adopta el uso de suelo y conocer las futuras proyecciones e impactos en la ciudad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A fines de la década de los 70' y durante los 80', Chile inició un nuevo periodo de modernización y desarrollo capitalista, impulsado por la aplicación de una estrategia macroeconómica de liberalización productiva, que culminó en una etapa de sostenido crecimiento económico, re-industrialización y tercerización productiva. Durante la época de los 80' el Gobierno Militar promulgó una idea de desarrollo sustentada en una economía descentralizada, de unidades productivas independientes y competitivas; Y dio paso a que el sector privado fuese el principal encargado de materializar el desarrollo urbano mediante el mercado inmobiliario; fundamento que hasta hoy en día se sostiene. (Mattos; 1999).

El mercado inmobiliario funcionaba bajo la lógica de que el suelo no es un recurso escaso, sino un bien de consumo que quedaba definido por su rentabilidad (MINVU; 1981), lo cual implicó el crecimiento de una ciudad fragmentada, con pérdida de población en las áreas centrales, crecimiento peri-urbano¹, conurbación², creciente poli-centralización³, y la creación de nuevos artefactos urbanos, como núcleos empresariales, centros comerciales diversificados y/o especializados, y conjuntos residenciales protegidos y segregados (Mattos; 2002).¹

Pero hoy en día con los sucesivos problemas generados por el creciente y descontrolado proceso de expansión de la ciudad, tal como lo sostiene De Mattos (2002); Cisterna, C et al (2012); Lorena, et all (2010); entre otros, se ha determinado que el suelo urbano si es un bien escaso; donde su escasez radica en el carácter no reproducible y en su disponibilidad limitada en determinadas áreas de la ciudad, y apto para determinadas actividades, tiene una localización exclusiva en la estructura funcional urbana que le otorga ciertos atributos. Cada espacio posee características en función de la utilidad que genere, esto incide en la formación de los precios del suelo e impacta en la distribución de la población, en el espacio, territorio y en el funcionamiento de la ciudad (Cisterna, C., et al; 2012).

¹ Crecimiento Peri-urbano: territorio de transición urbano-rural, heterogéneo producto del crecimiento y expansión de las ciudades sobre las áreas rurales circundantes, en búsqueda de hábitat de riqueza natural y de la modificación de la mano de obra; y que expresa lo difuso en distinguir el límite urbano de lo rural.

² Conurbación: fenómeno mediante el cual dos o más ciudades se integran dando lugar a una nueva territorialidad con dinámicas de interrelación social, cultural, económica, política, etc.

³ Poli-centralización: Fenómeno en el cual al interior de un área urbana se genera una estructura multinuclear a partir del surgimiento de núcleos urbanos periféricos. Corresponden a sub-centros con los que el centro principal establece una serie de relaciones complementarias o de competencia. Este proceso responde a la ampliación de distancias y la rápida extensión de los centros originales en términos de empleo y equipamiento.

Por lo tanto, el valor de un determinado espacio urbano queda definido por: su ubicación y relación con la ciudad; uso permitido por las normativas; características ambientales; entorno social dominante; tamaño del lote; existencia de infraestructura; etc. Es decir que, no existe un solo mercado del suelo, sino sub-mercados que se definen según el tipo de bien ofertado y forma de comercialización que responde a las diferentes demandas (Lorena; et all, 2010).

Pero esta peculiaridad y riqueza paisajista que ofrece un espacio, frente a la radical transformación que estos sufren y la expansión urbana espontánea generalmente mediante la conformación de asentamientos irregulares o informales, se ha masificado la necesidad de prestación de algunos servicios como agua y drenaje y sin que se pueda cubrir la demanda total de los mismos, se ha hecho costosa su prestación y se ha impedido la planeación integral de las redes de abastecimiento. Estos asentamientos, al estar fuera de los canales comerciales convencionales del mercado de suelo, generalmente se localizan en zonas susceptibles de amenazas tales como barrancas, cauces de ríos, zonas de inundación, bordes de presas, zonas industriales, etc., lo que sumado a la alta densificación humana y las malas condiciones de construcción de las viviendas, ha acrecentado considerablemente los niveles de riesgo haciendo que la población que habita esos asentamientos sea la más vulnerable de sufrir desastres de distintas magnitudes (Mansilla; 2000).

Frente a los valores del suelo; la economía urbana plantea que a medida que aumenta la distancia al centro principal, los costos de desplazamiento residencia-trabajo, deben compensarse con una menor renta del suelo, lo cual suele traducirse en un uso menos intensivo del suelo y de menor densidad (Muñiz; 2007); Pero esto solo ocurrirá con la clase social media-alta; ya que la clase de menor ingreso, la falta de suelo apto para edificación y la concentración de grupos sociales con iguales costumbres e intereses, implicarían la densificación vertical, y el aprovechamiento del espacio disminuyendo el tamaño de los hogares. Aunque a su vez, la mejora de la red vial, que ha permitido viajes más expeditos, y de las telecomunicaciones ha relajado las restricciones de localización, la distancia importa cada vez menos. La localización de los agentes está menos condicionada por su proximidad a los elementos que han estructurado el territorio (Muñiz; 2013).

Adicional a esto cabe señalar que, el sostenido crecimiento del mercado inmobiliario e infraestructura, los metros² construidos desde 1990 han aumentado en más del 130%. Y se pronostica que ésta tendencia se mantendrá a largo plazo, influyendo en el incremento de la demanda por espacio y llevará a duplicar la superficie construida en las ciudades (DDU 227; 2009). Por lo tanto, el proceso de urbanización, la ampliación de los suburbios populares, la desconcentración residencial central y la ubicación de la población acomodada en la periferia y su rápida densificación, responden al modelo de

desarrollo económico, al progresivo crecimiento demográfico y/o a la movilidad socio-espacial rural-urbana, pero a la vez son procesos que afectan la configuración de la ciudad y viceversa, pero que van determinando conductas sociales, espaciales y territoriales.

El crecimiento acelerado de la población urbana está generando problemas económicos, culturales y sociales de una magnitud alarmante que hoy dadas las nuevas consideraciones respecto del hombre y sus necesidades son centro de atención de la sociedad y pueden convertirse en detonantes de problemas sociales de compleja solución, entre los más dramáticos los problemas de gobernabilidad en diferentes niveles (problemas de candente actualidad en el contexto latino americano y mundial) son un efecto directo. La exclusión territorial, la marginación social, el aumento de la inseguridad y otras situaciones que están en su mayoría directamente asociadas con las nuevas tendencias del proceso de urbanización global son las patologías más evidentes (Flores; 2007).

Estas problemáticas encuentran su origen en el marco económico en que se insertan, donde el desarrollo ha sido sinónimo de crecimiento económico y, a su vez, de máxima eficiencia de los capitales, en este sentido se da paso a afirmaciones como la siguiente “la convergencia de las últimas décadas hacia estrategias de crecimiento a un modelo único: el de la eficacia o el del rendimiento económico, ciego a las demás dimensiones del desarrollo”, ha marginado a un gran número de territorios y colectividades locales y de sectores al interior de la ciudad o de las aglomeraciones urbanas, haciendo de la exclusión territorial una característica de nuestro tiempo. La obsesión de la sociedad por la eficiencia tecnológica y la rentabilidad económica, acentúa la desestructuración de los territorios en los diversos espacios habitados (regiones rurales aisladas como en extensos barrios y periferias urbanas excluidas) (Vachón, 2002).

Lo urbano se enmarcó en un ámbito económico excesivamente competitivo y la búsqueda de la eficiencia medida sólo en términos económicos se convirtió en referencias o determinaciones básicas. El modelo económico vigente, “neoliberal”, sólo reconoce el éxito del sistema para determinados segmentos sociales ubicados en espacios reconocibles de la ciudad, sin embargo, crecientes mayorías son afectadas por las desigualdades, en términos urbanos, los problemas no son sólo de crecimiento, sino de distribución, reflejando sus efectos en la configuración urbana.

La ciudad concebida de este modo “se construye a imagen y semejanza del capital que se adueña del territorio”. La construcción y la reestructuración socio-económica propia del capitalismo globalizado que coloca al capital privado en una posición de centralidad respecto de cualquier tipo de marco regulatorio público, con nuevos modelos de producción y consumo, e inversiones centradas en el sector financiero y de los servicios (Roque, 2002), deja en un segundo plano los beneficios para la población y en

estado patente las des-economías generadas en su dinámica de maximización y acumulación.

¿Cuál es la implicancia de la densidad de población y nivel socioeconómico en la determinación de usos de suelo, funcionalidad, y localización de las distintas actividades en el espacio? Estas y otras interrogantes se abordarán en la investigación.

ÁREA DE ESTUDIO

Las ciudades son uno de los elementos claves de los actuales procesos de reconfiguración territorial, que, dispuesta en una red de nodos muy compleja, a través de su trabajo, las funciones urbanas articulan los diferentes niveles de organización territorial (Ortiz; et al 2006).

El desarrollo de las nuevas tecnologías de información, comunicación y la respuesta de los sistemas de organización y producción han supuesto un aumento de la internacionalización de las economías, es decir, la “mundialización” de los mercados y eliminación de las barreras físicas impuestas por la distancia. Información, capitales, personas, productos y todo aquello que puede ser movilizadose desplaza libremente en el espacio, reestructurando el orden mundial anterior, adaptándolo a los actuales requerimientos.

El cambio tecnológico se constituye en el factor esencial del proceso, el cual en sus bases encierra el germen mismo del progreso de la humanidad, aumentando la complejidad de la relación al interior de la sociedad, proveyéndola de nuevas clases de bienes y servicios por una parte; desarrollando necesidades, estimulando nuevas aspiraciones; y además, solucionando antiguas problemáticas y planteando, a su vez, nuevas, al mismo tiempo que ponen en contacto todos los rincones del mundo, del que es su principal resultado.

La Región Metropolitana (RM) se ubica entre los 32°55' y 34°19' de latitud sur, y entre los 69°47' y 71°43' longitud oeste. Deslinda al Norte y al Oeste con la Región de Valparaíso; al Sur limita con la VI Región; y finalmente el este de la región lo constituye la frontera con la República Argentina. Consta con una superficie de 15.554,51 km², que comparada con el total del país sólo representa el 2,05%, aunque irónicamente concentra más del 40 % de la población nacional (INE; 2012)

Geográficamente, la ciudad de Santiago está emplazada principalmente en una cuenca que es parte de la Depresión Intermedia y está delimitada claramente por el cordón de Chacabuco por el norte, la Cordillera de los Andes por el oriente, la angostura de Paine por el sur y la Cordillera de la Costa. Aproximadamente, tiene una longitud de 80 km en dirección norte-sur y de 35 km de este a oeste; pero que últimamente, durante las últimas décadas, el crecimiento urbano ha expandido los límites de la ciudad hacia el sector oriente acercándose hacia la precordillera andina, y siendo estas fronteras naturales el principal limitante a su constante expansión.

Según la clasificación de Koeppen y Fuenzalida (SAG, 1979; Ellis, 1993), el clima de la macrozona sur de la región Metropolitana se clasifica como templado-cálido, con una estación seca prolongada de una duración de 6 a 8 meses. El clima sub-húmedo se

encuentra en los cordones montañosos con fuertes pendientes y altos niveles de precipitación. Estos cordones alcanzan alturas de 2.300 m.s.n.m y sobre los 1.800 m.s.n.m se observa la influencia del clima de montaña con precipitaciones nivales (Di Castri & Hayek, 1976). El mes más frío corresponde a julio, con una temperatura media mensual de 7,6 °C, y el mes más cálido es enero, con una media mensual de 20,3 °C.

La red hidrográfica regional está representada principalmente por el río Maipo y sus principales afluentes: el Mapocho, el Yeso y el Colorado. El máximo caudal se produce entre noviembre y febrero, como consecuencia de los deshielos. Eventualmente ocurren grandes aluviones, producto de las torrenciales lluvias invernales.

Santiago, ejerce como centro de mercado y lugar de provisión de servicios personales, sociales y administrativos; y ocupa la cúspide del sistema urbano chileno. Aquí se localiza el grueso de las actividades de producción inmaterial, lo que da lugar a una estructura funcional relativamente avanzada. Aquí la globalización es responsable en gran medida del proceso de formación del área metropolitana, caracterizada por la concentración espacial de funciones, donde a medida que incrementa el tamaño demográfico de la ciudad se diversifican las funciones.

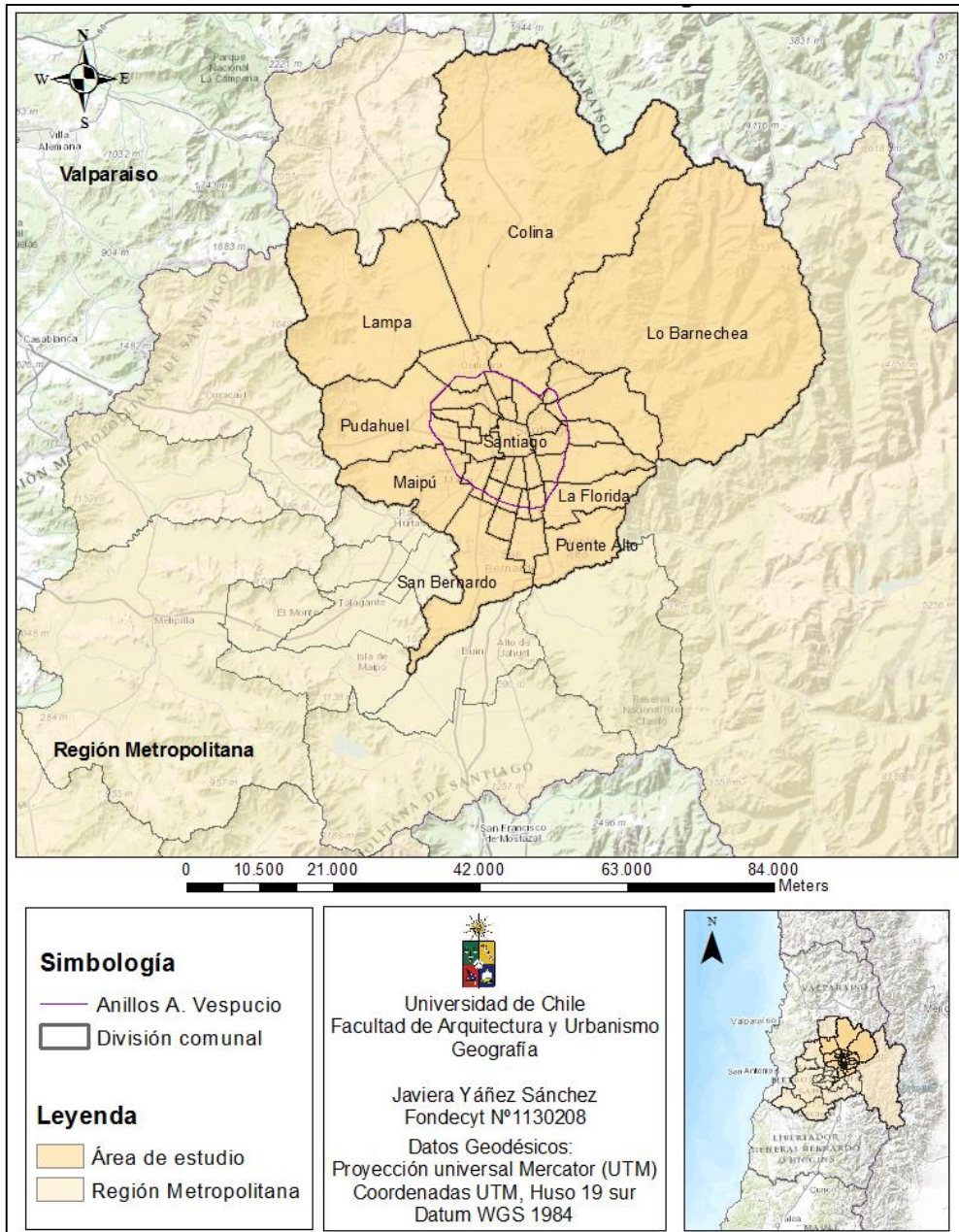
El PIB que se genera en la Región Metropolitana representa aproximadamente el 43% del total nacional. La estructura regional del PIB muestra que más de un 28% corresponde a los servicios financieros y empresariales, y que proporciones importantes del PIB son generadas también por la manufactura; comercio restaurantes y hoteles; servicios personales; transporte y comunicaciones (INE; 2012).

Demográficamente, en términos generales, nuestro país se encuentra en un proceso de transición demográfica avanzada, esta transición tiene su origen en la disminución de los niveles de mortalidad y natalidad acontecidos en la segunda mitad del siglo XX. A raíz de esto se presentan situaciones como el envejecimiento de la población y la disminución en la proporción de población económicamente activa. El INE ha proyectado para el año 2050 que la población de 60 años y más se aproximará al 30% del total. La población de la Región Metropolitana de Santiago no es ajena a esta dinámica. Así, para el año 2002, según el Censo de Población y Vivienda, el porcentaje de población de 60 años y más alcanzó al 11,05% del total de la población de la RMS, lo que corresponde a 669.543 personas, de las cuales 464 son mayores de 100 años de edad.

De la población nacional, la región abarca el 40% aprox. y presenta una variación porcentual de crecimiento poblacional de un 13% aprox., crecimiento el cual se ha evidenciado en la expansión de la ciudad a zonas de pie de monte o en la conurbación de las comunas de la región que hoy componen el Gran Santiago, como se ha nombrado anteriormente.

Específicamente, el Gran Santiago se consolida como el principal núcleo urbano de la ciudad y que alberga los principales organismos administrativos, comerciales, culturales, financieros y gubernamentales del país. Comprende 32 comunas de la Provincia de Santiago, parte de la provincia Cordillera, Chacabuco y Maipo.

Figura N°1: Área de estudio: Gran Santiago.



Fuente: Elaboración Propia

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Analizar la evolución de los patrones espaciales del uso de suelo urbano y su influencia en la funcionalidad del Gran Santiago, durante el periodo 1990-2010; con el fin de conocer los cambios de la estructura interna de la ciudad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Realizar un análisis evolutivo del crecimiento de la ciudad en términos de expansión y superficie edificada, de acuerdo a la expansión del límite urbano expresado en el Plan Regulador Metropolitano de los años 1994, 2003 y 2008.
- Analizar la evolución de superficie construida para cada uso de suelo, clasificado en –Uso residencial; -Uso Comercial, financiero e industrial y –Uso en dotación de Servicios; a partir de tres años claves (1992 – 2002 – 2010);. Y determinar patrones espaciales de localización para cada actividad.
- Realizar una caracterización de densidad demográfica, para los años 1992, 2002 y proyección de población del año 2010; con el propósito de determinar la variación de población y su distribución en las comunas del Gran Santiago.
- Conocer un escenario general socio-económico de la población mediante la metodología ADIMARK, y a su vez, realizar una caracterización socio-demográfica, de los años 1992, 2002 y una proyección de la población para el año 2010 realizada por el INE; con el propósito de conocer y determinar la variación demográfica en las comunas del Gran Santiago, en términos de densidad y distribución de la población en el área de estudio.

HIPÓTESIS

“Producto de la inserción en la economía mundial globalizada de Santiago y el funcionamiento del mercado del suelo e inmobiliario, se ha promovido un cambio en la estructura funcional intra-urbana, fundamentada principalmente por los cambios de uso de suelo, dispersión de las actividades económicas y la sub-urbanización residencial. Se impulsa así, la movilidad centro-periferia de la población, dispersa, fragmentada y segregada. A su vez, los espacios centrales se convierten en territorios atractivos para la inversión del capital comercial y residencial. Esta dinámica da como resultado patrones socio-espaciales funcionales diferenciados morfológicamente”

CAPÍTULO II: MARCO TEORICO Y/O ANTECEDENTES

MARCO TEÓRICO

1. GLOBALIZACIÓN: EL PROCESO DE URBANIZACIÓN Y CAMBIOS EN LA DINÁMICA ESPACIAL

La globalización es entendida como el proceso resultante de la capacidad de ciertas actividades de funcionar como unidad en tiempo real a escala mundial. Es un fenómeno que se ha constituido en base a un sistema tecnológico de sistemas de información, telecomunicaciones y transporte, que ha articulado todo el planeta en una red de flujos en las que confluyen las funciones y unidades estratégicamente dominantes de todos los ámbitos de la actividad humana. Aquí la economía global es un papel decisivo en la globalización de los mercados financieros, cuyo comportamiento determina los movimientos de capital y por tanto las economías en todos los países. Y es esta economía, el punto de articulación de los segmentos sociales e institucionales en los países y el mundo (Castells; 1999).

Pero, el intenso crecimiento demográfico e industrial de las últimas décadas junto con la falta de estrategias de planeación y manejo, han reestructurado los usos de suelo y funcionalidad, modificando así, los patrones de crecimiento y expansión de las ciudades. Donde a su vez, el avance económico enlazado al creciente proceso de globalización, el cual ha implicado una importante innovación tecnológica, han permitido una mayor eficiencia productiva y una mejora en la calidad de vida de la sociedad.

En las ciudades latinoamericanas, concebidas como pilares de la economía y productividad del país, la globalización y la aceleración del proceso de urbanización, han inducido a la metropolización, extendimiento de los suburbios populares y a la desconcentración residencial de las poblaciones más acomodadas sobre los municipios de la periferia y a una rápida densificación de ciertos espacios peri-centrales. Dichos procesos han contribuido a la modificación del modelo de desarrollo espacial, entendido actualmente como un fenómeno endógeno y centrípeto, es decir, a una dinámica poblacional de movilidad intra-urbana y a la re-densificación y transformación de lugares ya urbanizados, respectivamente (Dureau; 2002).

La *urbanización*; como proceso socioeconómico y espacial que se desarrolla a múltiples escalas temporales y espaciales; puede ser entendida como la ocupación del suelo, destinada a uso residencial, financiero, comercial y/o industrial, dotada de infraestructura y edificaciones que responden a los distintos intereses y actividades de la

sociedad. Por lo tanto, la organización del territorio y de las ciudades no es neutra porque su génesis responde a diversas voluntades. En la misma intervienen numerosos y variados procesos encaminados a su configuración y desarrollo; y donde la organización espacial de las ciudades puede generar espacios segregados, abandonados, centralidades, invisibilidades, y además puede ahondar las diferencias entre los distintos grupos sociales (Justo; 2007).

En los últimos años, el urbanismo y sus políticas de desarrollo han propiciado un enfoque de crecimiento basado en un determinado modelo de producción y consumo, contrario a las ideas de la sostenibilidad ambiental, económica y social: un modelo disperso, difuso, una ciudad fragmentada. Donde se descentralizan las actividades económicas ubicadas tradicionalmente en el centro de las ciudades; la ciudad se delimita, se divide, se zonifica, en áreas residenciales, comerciales, industriales y de ocio. Se ha incrementado notablemente las necesidades de desplazamiento como consecuencia de la nueva configuración urbana, produciéndose grandes inversiones en infraestructura viaria y aumento de la movilidad en transporte privado; se han generado nuevas periferias urbanas; los grandes equipamientos se han localizado en zonas exteriores a las ciudades consolidadas, y la ciudad queda dirigida por el mercado inmobiliario, dando paso a la evidencia espacial de la fragmentación, se generan barrios más ricos y más pobres, cada vez más aislados (Justo; 2007).

El proceso de urbanización implica necesariamente una demanda de tierras, que va reflejando la progresiva ocupación del suelo y la densificación de la mancha urbana; no obstante, el crecimiento de la ciudad se ve condicionado por las características del suelo, que pueden obstaculizar o favorecer el desarrollo en ciertas áreas (Lorena C, et al; 2010). Es decir, van a existir áreas que presentan ventajas comparativas en relación a otras, dada por las características urbanas de dotación de servicios, equipamiento e infraestructura, cercanía a centros de abastecimiento, posibilidad de edificación, etc. (Cisterna; et all, 2012). El suelo como un bien de tipo irreproducible posee características únicas como mercancía, su valor está determinado en función de la utilidad que posee para determinada actividad, y su localización otorga el carácter único (Lorena C, et al; 2010).

La dinámica urbana actual está asociada a nuevas modalidades de ocupación del espacio y de nuevos usos de suelo o actividades cuyas demandas están condicionadas por las nuevas formas de consumo de bienes y servicios, preferencias de nuevos grupos, nuevas pautas culturales y del desarrollo (Mattos; 2002). Donde paralelamente al mercado del suelo, la promoción inmobiliaria es una de las actividades que mayor relevancia adquiere en términos de impacto territorial, ya que tiene un efecto directo e inmediato sobre la estructura, morfología, función y paisaje urbano. Esta rediseña la configuración territorial de la ciudad y del espacio urbano que se va articulando mediante la acumulación de capital (Abramo; 2012).

Por lo tanto, las transformaciones urbanas tienen relación con la estructura de precios del suelo y de la actividad inmobiliaria, que determinan la localización de los estratos sociales, ya que generan una apropiación diferenciada de la ciudad según la lógica de producción que incide en dichos precios, donde el mercado es el elemento central del proceso de generación y distribución de la riqueza (Abramo; 2012).

2. ECONOMÍA URBANA Y PRODUCCIÓN DE LA ESTRUCTURA URBANA

El estudio de la ciudad se inició en el siglo XIX con los geógrafos alemanes que se centraron en un enfoque naturalista-ambientalista, donde lo primordial era analizar las ciudades según su situación, emplazamiento y plano. Posteriormente, R. Blanchard y Beaujeu-Garnier (1958), entre otros, analizaron la evolución urbana, las actividades económicas y las funciones urbanas. El hito más importante en el campo de los estudios funcionales sobre las ciudades lo marcó Walter Christaller, con su tesis sobre los lugares centrales del sur de Alemania.

Esta teoría pretendía explicar la distribución y jerarquización de los espacios urbanos que ofrecen una serie de servicios a la población de un área circundante en un espacio isótropo. Para ello establece el concepto de "lugares centrales" a los puntos donde se presta determinados servicios. Se sustenta en la premisa de que la centralización es un principio natural de orden y que los asentamientos humanos lo siguen. La teoría sugiere que hay leyes que determinan el número, tamaño y distribución de las ciudades. La ciudad tendría un área de influencia mayor que una villa o pueblo al ofrecer a la población un mayor número de servicios.

Ya en 1920, Burgess elaboró la teoría Concéntrica, donde exponía la división del suelo urbano en anillos concéntricos en torno al área central, donde el precio del suelo descende a medida que aumenta la distancia al centro. Luego Hoyt en 1939 establece la teoría Sectorial en la que argumenta que los contrastes en los usos del suelo originados cerca del centro se mantienen al crecer la ciudad hacia el exterior, disponiéndose a manera de cuñas o sectores a lo largo de las vías de comunicación principales. Mientras que Harris y Ullman el año 1945, impusieron la teoría de los Núcleos Múltiples, que establecía que los diferentes usos del suelo se disponen alrededor de núcleos de crecimiento separados entre sí, cuyo origen se debe a que cada actividad tiene unas exigencias concretas de localización, y además, las actividades semejantes tienden a agruparse en los mismos lugares.

Posteriormente, los geógrafos cuantitativos aplicaron las matemáticas, la economía y la teoría general de sistemas en los análisis urbanos. Berry, en 1959, elabora la teoría

simple de los valores del suelo, donde defiende que el precio disminuye en línea recta desde un máximo situado en el centro (el punto de mayor accesibilidad) a un mínimo en la periferia. Más tarde, en 1963, publica la teoría de Núcleos Múltiples, donde el centro (Central Business District o CBD) se asocia al punto de mayor valor del suelo de la ciudad, y las franjas comerciales corresponderían a altos valores del suelo que se dibujan a lo largo de las vías más importantes.

A su vez, se entiende que bajo la globalización, el proceso de desarrollo y crecimiento de las poblaciones y ciudades se ha ido acelerando con la industrialización, el cual puede ser entendida como el proceso de desarrollo de la industria, y expansión geográfica de la misma, como consecuencia de los avances tecnológicos, de la ampliación de los mercados y de la división creciente del trabajo; el cual a su vez es generador de empleos y demandante de servicios; que en conjunto con la concentración de inversiones por la especialización del trabajo y el aprovechamiento de las economías de escala, promovieron la urbanización. Además del crecimiento vegetativo, el fenómeno urbano se fue incrementado con el aporte de los flujos migratorios campo-ciudad, en busca de mejores expectativas de vida (Girardotti; 2002).

Las grandes urbes experimentan dinámicas de reorganización interna que, según sea el caso y momento, modelan la cuantía y localización del acceso al suelo y la vivienda, la provisión de bienes públicos urbanos, y las formas de asentamiento de la población y actividades (y con ello sus oportunidades relativas) (Arriagada; 2001).

La valorización del suelo urbano en las grandes urbes, constituye probablemente el mejor indicador síntesis de dicha dinámica por sus estrechas relaciones con el conjunto de determinantes del desarrollo urbano. En un escenario o contexto económico positivo, hay un incremento acelerado de los precios de la tierra urbana., este proceso interactúa con la localización de hogares, las mejoras de la infraestructura de la ciudad, y genera efectos distributivos como también nuevos y mayores requerimientos de recursos por efecto del dinamismo urbano derivado del momento económico (Arriagada; 2001).

Si bien, el mercado inmobiliario es hoy en día, la fuerza determinante del proceso de coordinación social del uso del suelo y la de producción de la estructura intra-urbana (Abramo; 2012), donde el desplazamiento de población desde áreas centrales a las periferias de las ciudades es un proceso relevante, es el mercado del suelo el principal coordinador de este. En la medida en que los distritos centrales pasaban a constituirse como lugares pocos atractivos para la residencia permanente; el uso de espacios periféricos de desarrollo comercial e industrial fue alcanzado por las grandes aglomeraciones urbanas, proceso el cual se ha acentuado con el tiempo.

El mercado del suelo, se diferencia por la reproducción de la ciudad popular informal y formal. La ciudad informal funciona bajo la producción de territorios

populares urbanos al margen de las reglas y normas oficiales, es decir, implica un proceso de producción y de intercambio de bienes y servicios que no se somete a las reglas del derecho comercial, fiscal, del trabajo, etc. y que está fuera del marco institucional de los derechos que regulan el uso y propiedad del suelo, este recae específicamente a los sectores sociales populares; pero sí debe tener una estructura institucional propia que garantice las prácticas mercantiles informales de compra, venta y alquiler de suelo. Mientras que, el mercado formal, es el principal vector de uso de suelo formal, donde las instituciones reguladoras están inscritas en el ordenamiento jurídico-político, y se caracterizan por la inmovilidad territorial del bien inmobiliario y el alto valor individual. Éste, está altamente segmentado en términos de capacidad de compra de la demanda, como respuesta a la desigual distribución de la riqueza, pero esto a su vez, garantiza una relativa homogeneidad socio-espacial del entorno residencial, dando paso a una distinción espacial jerarquizada, bajo la estratificación socio-económica (Abramo; 2012).

La urbanización fordista promovió un Estado de bienestar urbano, que infirió en una estructura social estratificada y que fue la base para el surgimiento de acciones urbana colectivas o individuales de ocupación de suelo por la necesidad de acceso a la vida urbana. Esto, generó la producción estatal de vivienda que dio paso a un patrón de provisión de suelo por ocupación popular y/o conjuntos habitacionales. En base a eso se sostiene que el mercado del suelo se constituye como una fuerza que potencia la producción de una estructura socio-espacial desigual (Abramo; 2012).

En el mercado informal de lotes de suelo, el precio está determinado por diversos factores, entre ellos destacan: -los costos de fraccionamientos del predio (varía según las características tipológicas y topográficas); -ubicación del loteo en relación con su accesibilidad y centralidad ponderada según los medios de transporte disponibles; -infraestructura y servicios futuros (al ser un loteo no proveído de infraestructura previa, se asume su valor y atribución en el futuro, generando así un mayor margen de ganancia de anticipación); -Facilidad y flexibilidad en contratación de créditos informales; -etc (Abramo; 2012).

Frente a ello, la estrategia económica es buscar parcelas con el fin de fraccionarlas, minimizando costos de espacialidad y localización, y maximizando la futura riqueza producida por infraestructura futura y la variación de precios relativos. Este mercado, según lo propuesto por Abramo (2012), promueve la extensión del uso de suelo, compactación del territorio por el fraccionamiento de lotes, aumentando la densificación predial y la verticalización; y junto con ello, la formación difusa del territorio. A su vez, esta estructura, promueve una precarización del hábitat y de la reproducción de la vida popular, ya que, al promover un territorio cada vez más difuso, impone costos de transporte mayores. Y esto, traducido en términos sociales, implica la desigual

distribución de la renta y la incapacidad de poder público de promover una oferta masiva y regular de la vivienda (Abramo; 2012).

El mercado de la vivienda, es decir, el conjunto de unidades residenciales que se ofrece a un grupo de personas u hogares que desea realizar un desplazamiento residencial, constituye la oferta de unidades residenciales. Éstas interactúan con las preferencias personales y las influencias contextuales para producir la decisión concreta de localización y el desplazamiento espacial consiguiente. Este mercado tiene una estructura monopolista, ya que para localizaciones concretas no hay una oferta ilimitada de suelo edificable, y respecto a ello, se genera una diferenciación espacial de productos determinados por la calidad y precio, y con acceso a ella controlado (Mouillart; 1995).

De acuerdo a lo anterior, el precio de la vivienda refleja algo más que las condiciones intrínsecas de estas, sino que también influyen diversas externalidades referentes a la localización relativa respecto a uno o varios puntos de referencia, por ejemplo, la distancia al centro urbano, la accesibilidad temporal, la existencia de vías de transporte privado y público, la calidad de las viviendas del barrio, la existencias de servicios públicos, comerciales, etc. Por regla general, las viviendas de similares características suelen situarse en similares emplazamientos, donde la ubicación de la vivienda implica un separación espacial respecto al tipo de vivienda al cual acceder y el ingreso de los usuarios, y sobre esta se basa la existencia de segregación residencial (Salcedo & Torres; 2004).

La tipología de construcción es determinada por la densidad de población de cada unidad, donde los modelos clásicos económicos para explicar la distribución de la vivienda en el espacio urbano señalan que la densidad de población tiende a ser mayor cuando más cerca se está del centro metropolitano (Salcedo & Torres; 2004).

A su vez, en términos sociales, la elección residencial es una búsqueda de distinción socio-espacial, que se evidencia en el deseo social de estar próximos a sus semejantes, entendido como “convención social”. Ésta, está dada por el carácter de interacción socio-espacial de sectores del mismo estrato social, cultural, étnico, etc., esto, el capital inmobiliario lo utiliza como recurso para renovar el segmento de demanda. Es decir, genera una depreciación ficticia del bien de la vivienda, en la cual esta debe darse de tal forma que los inmuebles tengan una vida útil, que representen una opción de vivienda para estratos sociales inferiores. Toda desvalorización ficticia del stock promovida por la diferenciación del producto y/o capital, es una depreciación relativa, pues también representa una posibilidad de valorización locacional e inmobiliaria para otros estratos. Por lo tanto, al trasladarse el stock inmobiliario, se deben trasladar parte de las familias que desean disfrutar de la vecindad, y así generar una innovación socio-espacial (Abramo; 2012).

El efecto urbano del movimiento del desplazamiento domiciliario y externalidad de vecindad, promovido por una intervención de diferenciación del producto para un segmento restrictivo del mercado, implica la acción localizada de algunos capitales que puede generar una serie de efectos correlativos en cascada, como un caleidoscopio. Esto a su vez recae en la variación del uso del suelo. El resultado del efecto en cascada de la dinámica de sustitución del consumo de espacio domiciliario, por un mejor posicionamiento en la jerarquía socio-espacial y de crecimiento de la intensidad de uso de suelo que se inicia en los estratos de mayor renta a los de menor renta, implican un amplio proceso de compactación del uso de suelo (Abramo; 2012) (Cisterna; et al 2012).

Por lo tanto; respecto a las transformaciones urbanas, ésta tiene relación con la estructura de precios del suelo y que es determinante en la localización de los estratos sociales, generando una apropiación diferenciada de la ciudad según la lógica de producción que incide en dichos precios, donde el mercado es el elemento central del proceso de generación y distribución de la riqueza (Cisterna; et al 2012).

La renta del suelo y el mercado inmobiliario son el mecanismo de regulación que asegura la reproducción social del modo de acumulación capitalista. Un mismo régimen de acumulación puede expresarse en diferentes trayectoria urbanas de acuerdo a la funcionalidad urbana, que articulan lo económico y lo espacial. La economía implica la mercantilización del suelo, expresa la intensificación de la demanda, utilización del suelo y la preferencia de localización en relación a la rentabilidad (Cisterna; et al 2012).

3. USOS DE SUELO, FUNCIONALIDAD Y LOCALIZACIÓN

Los *usos de suelo*, más que un agregado de áreas de actividades homogéneas, son la materialización de la economía y de las condiciones sociales, donde la estructura de usos de suelo refleja la base económica de la localidad y según sea la naturaleza, eficiencia y modernidad de esta, presentarán cierto arreglo territorial (Kunz; 2003). Cada ciudad, tendrá una estructura de usos del suelo diferente como consecuencia de la sucesión de contextos históricos, en los que se combinaron diferentes procesos económicos, sociales, culturales y políticos (Kunz; 2003).

En términos generales, existen 4 grupos importantes de uso de suelo en una ciudad: el comercio, los servicios, la industria, y la residencia.

Tabla N°3: Definición de tipología de Uso de Suelo.

Tipo de Uso	Características y función
Residencial	<ul style="list-style-type: none"> • Proporciona alojamiento a los habitantes de una ciudad. • Es el uso de suelo más abundante en la ciudad. • Influye en el establecimiento de usos de suelo vecinos y determina que otros usos o actividades se sitúen lejos de estas áreas. • Es la manifestación material de la conformación del espacio social.
Industria	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad de transformación a partir de la combinación de factores productivos, que mediante el uso de tecnología, para la obtención de bienes manufacturados destinados al mercado. • La ubicación de una Industria está determinada por los factores de localización: suelo y sus atributos; capital (financiamiento y equipamiento); insumos y energía; fuerza de trabajo; transporte y accesibilidad; economías de aglomeración; políticas públicas y planeación.
Servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Especialización de tareas que satisfacen necesidades individuales o de pequeños núcleos y de organización de la estructura social. • Tipos: Administrativos; asistencia social; educativos; financieros; recreativos; Salud; técnicos; seguridad; etc.
Comercio	<ul style="list-style-type: none"> • Es producto de la división entre producción y consumo, la distribución de la oferta y la demanda.

Fuente: Elaboración propia en base al texto “Usos de suelo y Territorio: Tipos y lógicas de localización en la Ciudad de México” (Kunz; 2003).

La *tipología de uso de suelo* se compone de: la naturaleza del uso de la tierra, que se refiere a las actividades que se están teniendo en el lugar; y el nivel de acumulación espacial, lo que indica su intensidad y concentración. Y donde los patrones de comportamiento de las personas, de las instituciones y empresas tienen una huella del uso de suelo en función de la elección del lugar, pero es un proceso recíproco, donde un uso es determinado por la relación con los otros usos (Rodríguez; 2006).

Esto a su vez, determina la *funcionalidad* de un espacio o territorio, la cual es la interacción que se genera entre las partes de la ciudad, para satisfacer las necesidades de los residentes y de las actividades localizadas, es decir, da cuenta de cómo funciona la ciudad. Pero el funcionamiento de la ciudad tiene directa relación con el comportamiento de los usuarios de la misma, ya que son ellos con sus características y decisiones los que actúan y materializan la interacción. Por lo tanto, se plantea que el potencial de urbanización de un territorio depende del nivel de funcionalidad urbana de este, es decir, depende de la probabilidad de acceder, desde un punto a las distintas centralidades funcionales, que proveen de servicios y productos a la población. Mientras mayor sea la probabilidad funcional, ya sea por la proximidad a los puntos de provisión de servicios y

empleo; mayor es la probabilidad de que se urbanice y de manera densa. (Cerde & Marmolejo; 2010).

La localización de las distintas actividades que conforman la ciudad, responden a diferentes teorías económicas y/o patrones de localización, los cuales determinan el lugar más propicio para su posicionamiento y desarrollo; dentro de ello, destaca la influencia que tiene la distribución del empleo y la residencia en los sucesivos desplazamientos pendulares domicilio-trabajo (Bonvalet & Dureau; 2000).

Como punto importante, diferentes autores, entre ellos, Murphy (1971) y Escalona (1987); proponen el CBD, como punto base de localización. Este constituye el centro comercial y de negocios, el cual es área de gran dinamismo, puesto que producen frecuentes fenómenos de difusión, resultado de la densificación de sus actividades, y que se caracteriza por su: - Centralidad (en términos de funcionalidad). - Tipo de edificación. - Localización de dos usos de suelo dominantes (oficinas y grandes almacenes). - Altos precios del suelo (tributación igualmente elevada) y -Elevada concentración de peatones y vehículos (Zárate; 2000).

Las tendencias a la concentración de la actividad económica en el centro derivan de la preferencia por una localización en que son aquellas actividades que cumplen las funciones centrales de enlace y articulación (De Mattos; 1999), en donde la mayor capacidad de atracción del área metropolitana se explicaría por: la mejor dotación en sistemas de comunicaciones, la presencia de actores de alto nivel o rango jerárquico, una oferta diversificada y eficiente de servicios especializados de punta y el contacto cotidiano con actividades y agentes de innovación (De Mattos; 1999).

Adicional a las teorías económicas, el cambio económico evidencia el paso de una sociedad industrial a otra postindustrial, que se constata en las nuevas prácticas sociales, nuevo estilos de vida y de organización, que a su vez es entendido como una transición funcional o demográfica, que se explica bajo tres factores: a) el retroceso de la producción; b) el avance de la producción inmaterial y de los servicios como consecuencia de la externalización de las funciones de la producción y de la difusión de nuevos estilos de consumo; y c) el desarrollo de la ciudad de acuerdo a su tamaño, localización geográfica y su posición en el sistema urbano (Ortiz; et al 2006).

La proporción de funciones de producción inmaterial y de servicios en la economía indica, de cierto modo, su grado de modernidad y guarda relación con el tamaño demográfico de las mismas. Frente al tamaño de las ciudades se consideran: las funciones independientes del tamaño demográfico y aquellas funciones directamente relacionadas con el tamaño demográfico; donde respectivamente corresponden a funciones de servicios vinculadas estrechamente a la población residente en la ciudad (enseñanza, administración, construcción, transporte, etc.) y aquellos servicios que encuadran salud,

social y personales (actividad inmobiliaria, empresariales, intermediación financiera, etc.). (Ortiz, et al 2006). Ahora bien, en base a esta diversificación funcional, la localización del empleo y la residencia, y la movilidad de la población que esto conlleva, se plantea que hoy en día se han ido desarrollando nuevas centralidades dentro de la ciudad.

4. LA CIUDAD HOY EN DÍA: POLICENTRISMO, FRAGMENTACIÓN ESPACIAL Y SEGREGACIÓN RESIDENCIAL

El proceso de crecimiento físico de la ciudad, ha implicado la emergencia de nuevas áreas centrales expandidas, que representan la modificación de la estructura del espacio urbano, con alteración de los flujos a escala intra-urbana, nuevas periferias movimientos poblacionales de localización y junto a ello el desarrollo de diversos centros comerciales excéntricos en los cuatro puntos cardinales de la ciudad, alterando así, la dependencia con respecto al centro comercial tradicional en motivo de consumo (Rodríguez; 2011). Frente a ello, la extensión del centro comercial tradicional puede implicar un contrapeso firme a la multiplicación de subcentralidades en el resto de la ciudad.

La *fragmentación* es un fenómeno multidimensional y complejo, que obedece a diversos factores, tanto como físicos, socio-económicos, culturales, históricos y tecnológicos. Aunque los procesos sean comunes, el peso diferente de estos factores en cada ciudad hace que su modelo de dispersión urbana tenga características específicas. Galster et al (2001), fundamenta la fragmentación como la idea de querer vivir en la ciudad pero con la mayor cantidad de espacio posible y cercanía a la naturaleza, que está condicionada por una red de transporte extensa y por la buena oferta de esta, pero que queda limitada por la infraestructura y la capacidad de crear equipamiento acorde a las necesidades. Para identificar, caracterizar y medir la fragmentación del espacio construido; propone ocho dimensiones: densidad, continuidad, concentración, agrupación (clustering), centralidad, la organización en torno a uno o múltiples núcleos de desarrollo (nuclearidad), la mezcla de usos y la proximidad. Y para Dematteis (1998), la fragmentación de la ciudad no es nada más que el producto del ciclo urbano por el que transitan los grandes asentamientos humanos; el que se inicia con el crecimiento de la población en el núcleo central (urbanización), prosigue con el crecimiento de las coronas (sub-urbanización), para pasar luego al declive demográfico (des-urbanización), y concluir con la recuperación del núcleo central (re-urbanización).

Como respuesta al crecimiento demográfico y expansión espacial de las ciudades, la ciudad mediterránea tradicional, caracterizada por su compacidad, densidad relativamente alta, mezcla de usos y diversidad de actividades, ha terminado por dar paso

a un modelo de ciudad anglosajón, donde nuevas estructuras territoriales derivadas de los procesos de sub-urbanización aparecen como elemento común. El predominio de bajas densidades residenciales unifamiliares, apoyadas por la infraestructura vial, son la base de la dispersión urbana y por ende la conformación de una *ciudad difusa* (Monclús; 1998).

Los cambios de la estructura urbana también son entendidos como un modelo de estructura mono-céntrica evolucionado a otro poli-céntrica. Y aunque la transición entre esas dos estructuras se basa en un argumento teórico de eficiencia, el debate yace en si el surgimiento de sub-centros económicos permite reducir o no los tiempos de traslado. Por un lado se sostiene que los sub-centros aumentan la eficiencia, ya que acercan los empleos y servicios a los residentes de la ciudad. Y por otro se sostiene que la sub-urbanización del empleo reduce la eficiencia, debido a la generación de viajes cruzados (*cross-commuting*) entre extremos de la ciudad al alejar a los empleos del centro (Suárez-Lastra; 2010).

El principio de la teoría de lugar central, es uno de los sustentos para entender una parte del concepto de policentrismo, en base a que estos sub-centros urbanos van desarrollando pequeñas economías de aglomeración y de escala, que si bien, por si solas no logran cubrir la totalidad del área urbana, permiten acercar el comercio al consumidor, y es a través de la relación que se genera, se logra una dispersión de los centros comerciales que logran cubrir el total del área urbana. Pues cada centro comercial, significa una desconcentración del empleo, un punto de acceso al trabajo, al comercio y la recreación. Aquí el patrón concéntrico de accesibilidad, flujo poblacional y de bienes y servicios, se repite en cada núcleo urbano, pero en menor jerarquía en relación al centro de la ciudad.

Respecto a ello, no existe duda, de que existen ciertas actividades que son emplazadas óptimamente en un espacio fuera del centro, utilizando grandes espacios, y donde la vialidad y accesibilidad, son factores decisivos en la instalación de grandes complejos, como industriales o residenciales por ejemplo.

Para diversos autores (Blair; Staley. Y Zhang), el policentrismo, está sustentado en la idea de “elasticidad de la ciudad central”, de acuerdo a la relación que se genera entre el centro y su periferia, pero autores como Gordon y Richardson (1996), este concepto va enfocado a la dispersión del empleo, y los factores que conllevan a ello, como la cercanía al distrito central comercial, el papel de las vías estructurantes y la accesibilidad, y/o la interdependencia entre sub-centros sin descartar su propia área de influencia. Todo esto, bajo la base del origen y conformación de la ciudad, bajo una visión de funcionalidad y forma.

El *ciclo urbano* anteriormente señalado se fundamenta en la *movilidad espacial* la cual comprende todos los desplazamientos de los individuos sobre el espacio urbano de

acuerdo a la realización de sus actividades y obligaciones. La *movilidad residencial* corresponde a la dinámica de cambios de vivienda que no conlleva una transformación total de los ámbitos de vida cotidiana, sino que más bien conlleva a un cambio en la distancia de desplazamiento dentro del área urbana. Esta puede ser inter o intra-comunal. Mientras que la *migración* es el desplazamiento residencial a larga distancia en que no solo cambia el lugar de vivienda sino que el resto de hábitos cotidianos, fundamentalmente el lugar de trabajo; tal es el caso de las migraciones campo-ciudad (Lewis; 1992).

De acuerdo a lo señalado, los procesos de la conformación de las nuevas estructuras territoriales son diversos y complejos; pero se reconoce que son las migraciones intra-urbanas las que juegan un papel decisivo. Este responde a que la población urbana experimenta un cambio en los requerimientos o aspiraciones de vivienda, siendo más factible, de acuerdo a la estructura espacial del mercado inmobiliario, de ser encontrado en un sitio periférico más que en el centro de la ciudad (Ortiz; 2005).

Por lo tanto se establece que la localización de las distintas actividades, la estructura de la ciudad y los fenómenos socio-espaciales que se van generando en ella, son procesos recíprocos, confluyentes, influyentes y determinantes entre ellos.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

METODOLOGÍA

La metodología llevada a cabo fue basada principalmente en términos cuantitativos, y busca generar un análisis comparativo espacial y temporal, respecto a la evolución de los usos de suelo urbano, su influencia y determinación respecto a los patrones de localización espacial y la funcionalidad de la ciudad como núcleo que alberga los principales organismos administrativos, comerciales, culturales, financieros y gubernamentales del país, entre los años 1990-2010. Para ello en términos generales se hizo uso de:

1. En uso de unidades espaciales: Se usaron imágenes satelitales que proporcionaron visualmente el ritmo de la expansión física del espacio urbano y sus artefactos complementarios como equipamientos, vías de comunicación, etc. Además de poder identificar características relacionadas con la cobertura y uso de suelo y la morfología del crecimiento urbano.
2. Datos de la evolución de construcciones y usos otorgados, que permitieron indicar como han cambiado las prioridades de uso de acuerdo a las distintas demandas que la población ha ido estableciendo y la nueva configuración de la ciudad en conjunto con su creciente expansión.
3. Datos censales: los datos censales permitieron distinguir las características demográficas y socio-espaciales, que a su vez otorgaron ciertos patrones de asentamiento.

Además, el uso de estos datos de manera complementaria y el análisis temporal de estos, permitieron caracterizar el nuevo espacio urbano de la ciudad de Santiago; y además para la organización de la información se hizo uso de los programas Excel y ArcGis 10.1, para generar gráficos y mapas que ayudaron al análisis estadístico y espacial del área de estudio.

Ahora, en términos específicos los objetivos se llevarán a cabo de la siguiente manera:

- Realizar un análisis respecto al crecimiento y expansión de la ciudad de Santiago en superficie de acuerdo al límite urbano del año 1994, 2003 y 2008, expresado en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, y así hacer un análisis comparativo en términos de área y superficie construida.

El Plan Regulador Metropolitano, abarca las 34 comunas del Gran Santiago e incorpora, además, las comunas de San José de Maipo, Pirque y Calera de Tango; en él se plantea limitar la expansión geográfica de la ciudad, incentivando su densificación, en el cual el objetivo principal de las autoridades era elevar la densidad bruta promedio de 100 a 150 habitantes por hectárea, y ello se lograría restringiendo el área urbanizable en la zona, lo cual en la práctica, esto significaba ponerle un cinturón a la ciudad, más allá de impedir el crecimiento de ésta. Considerando a su vez que la cultura de la ciudad está influenciada por los contrastes entre las culturas que los inmigrantes traen consigo y donde el rápido cambio en la composición sociocultural de la población urbana, conducen a la diversificación en las demandas de servicios y productos (PRMS; 1960).

En base a ello, y las constantes transformaciones que ha tenido la ciudad, el límite urbano se ha ido expandiendo de acuerdo a las distintas nuevas necesidades de localización, por lo que; se hizo uso del PRMS y límite urbano propuesto para el año 1994, la actualización del año 2003 y la propuesta de actualización del PRMS del año 2008, según los planos correspondientes (Anexo N°1: Plan Regulador Metropolitano 1994 y 2008), que en conjunto al programa ArcGis 10.1, se crearon los respectivos polígonos, que dejaron establecer la variación del crecimiento en términos de área abarcada, lo cual es representado en un mapa de evolución del límite urbano del Gran Santiago.

Además, se hizo uso de los datos del INE del año 1994, 2003 y 2008, que indican el número de construcciones realizadas, con el fin de conocer y analizar la relación respecto al área expandida y el número de construcciones realizadas en los respectivos años.

También se realizó un gráfico de línea del total de superficie construida para cada año entre 1990 y 2010, a nivel del Gran Santiago, con el fin de considerar un análisis temporal, del crecimiento de infraestructura y equipamiento de la ciudad, y conocer las comunas que mayor crecimiento en infraestructura han presenciado los últimos años. Para ello, también se hizo uso del programa ArcScene y el total construido durante el periodo, en base a la clasificación de macrozonas de la estructura urbana; que de acuerdo a lo planteado por Ortiz y Escolano (2013) estas se clasifican por criterios de distancia respecto del centro (comuna de Santiago).

- **CBD:** Santiago, Las Condes, Providencia
- **Pericentro:** Recoleta, Independencia, Quinta Normal, Estación Central, Pedro Aguirre Cerda, San Miguel, San Joaquín, Macul.
- **Pericentro Distante:** Conchalí, Renca, Cerro Navia, Lo Prado, Cerrillos, Lo Espejo, La Cisterna, El Bosque, San Ramón, La Granja, La Pintana.
- **Cono de Alta Renta:** Las Condes, Providencia, Ñuñoa, Vitacura, Lo Barnechea, La Reina.

- **Periferia Compacta:** Huechuraba, Quilicura, Pudahuel, Maipú, San Bernardo, Puente Alto, La Florida.
 - **Periferia Distante:** Lampa, Colina.
- Realizar un análisis temporal de la evolución de superficie construida para cada uso de suelo a partir de tres años claves (1992 – 2002 – 2010); que permitirá conocer la variación de superficie comunal en tipología de uso de suelo.

Para realizar este último objetivo, tanto para conocer la evolución de la superficie construida, y como para saber la variación de superficie comunal en uso de suelo, se hizo uso de una tabla de datos de superficie construida en mts² durante los años 1990-2010, generada en base a los datos del CENSO del año 2002 que indica el uso de las construcciones para cada comuna que integran el Gran Santiago. Esos usos fueron clasificados en: residencial (vivienda y edificaciones en altura); comercio, finanzas y/o Industria; y Servicio.

En términos específicos, de acuerdo a las DDU 2007 del año 2009, que determina la planificación urbana, los usos y sus tipologías quedan determinados de la siguiente manera:

Tabla N°4: Uso de Suelo y Tipología

Uso de Suelo	Tipología
Residencial	Vivienda (casa, edificios, condominios) Hospedaje
Comercio, Industria y/o Finanzas	Industria Actividades extractivas Supermercados Almacén popular Centro comercial minoristas Hoteles Bancos
Servicios y Equipamiento	Educación Salud Seguridad Gubernamental Administrativo Entretenimiento, esparcimiento Culto Asistencia Social Transporte

Fuente: Elaboración propia en base a la tipología de Uso de suelo de la DDU 2007 del año 2009 y el texto Usos del Suelo y Territorio: tipos y lógicas de localización en la Ciudad de México de Ignacio Kunz, edición 2003.

Esta clasificación es más detallada respecto a lo que se analizará, pero permitió conocer y establecer, de qué manera, las necesidades de la sociedad han ido cambiando y aumentado en conjunto con estructura de la ciudad y su expansión.

Para analizar la evolución de superficie construida para cada uso, mediante el programa Excel, se generó una tabla porcentual para los años 1992; 2002 y 2010 (la determinación de los años está dada en concordancia de los censos del año 1992 y 2002, y una proyección demográfica realizada por el INE para el año 2010).

Una vez realizadas las tablas, se insertó un gráfico de barras que muestra el porcentaje de los distintos usos para cada comuna, y por cada año seleccionado, con el fin de realizar un análisis comparativo y temporal de la variación de la destinación de uso del total de las construcciones por año, y conocer algún patrón de localización de las distintas comunas.

El método explicado anteriormente, más bien es para conocer en términos estadísticos la evolución de las construcciones en el gran Santiago y su uso específico para cada año elegido, pero a su vez para conocer patrones espaciales de localización y especialidad funcional del Gran Santiago, se hizo uso de la herramienta ArcScene del programa ArcGis 10.1, en donde los datos fueron ingresados de manera proporcional, de tal forma de visualizar en 3D los datos de uso de suelo. Y para analizar de manera concluyente en términos espaciales de los años 1992, 2002 y 2010, se generó un Mapa de evolución de Uso de Suelo Residencial, un mapa de evolución de Uso de Suelo para Servicios, y un mapa de Uso de Suelo de Comercio, finanza e Industria.

Tabla N°5: Evolución Uso de Suelo Residencial

Uso de Suelo Residencial			
Comunas	Sup. Mt2 1992	Sup. Mt2 2002	Sup. Mt2 2010
Santiago	69543	176090	94043
Cerrillos	13849	16025	21166
Cerro Navia	4590	3739	85247
Conchalí	3503	809	6963
El Bosque	31689	16910	37128
Estación Central	707	1375	19077
Huechuraba	57536	62557	64459
Independencia	4342	13279	37422
La Cisterna	12832	1743	63498
La Florida	182268	175889	44054
La Granja	2978	1068	3216
La Pintana	16516	12723	80976
La Reina	69374	17297	23478
Las Condes	1183772	277325	127342
Lo Barnechea	131006	302622	97732
Lo Espejo	7657	150	81
Lo Prado	8867	1562	8899
Macul	21183	10109	9611
Maipú	366787	275401	35656
Ñuñoa	95206	128695	63343
Pedro Aguirre Cerda	12715	780	4108
Peñalolén	96293	113292	34169
Providencia	255331	71660	35096
Pudahuel	234487	39948	18788
Quilicura	48022	237071	85223
Quinta Normal	6489	34769	22271
Recoleta	11548	25602	18578
Renca	10349	1659	86244
San Joaquín	2517	652	21369
San Miguel	29086	28414	65827
San Ramón	23108	1685	7860
Vitacura	240122	54389	19856
Puente Alto	297619	232373	226665
Colina	9229	87198	171151
Lampa	3234	9752	18482
San Bernardo	66259	48033	13274

Fuente: Elaboración propia en base datos del CENSO 2002 del INE.

Tabla N°6: Evolución Uso de Suelo de Comercia, Finanzas e Industria.

Uso de Suelo Comercial, Industrial y/o Finanzas			
Comunas	Sup. Mt2 1992	Sup. Mt2 2002	Sup. Mt2 2010
Santiago	133600	60625	134374
Cerrillos	8431	12462	6579
Cerro Navia	2612	0	618
Conchalí	9937	18202	41338
El Bosque	1201	983	2013
Estación Central	17882	10057	11744
Huechuraba	11456	173851	32104
Independencia	9475	6616	13447
La Cisterna	7835	1937	3860
La Florida	12510	31642	10880
La Granja	6627	5341	6980
La Pintana	1563	1547	8453
La Reina	2517	2952	1176
Las Condes	307003	85754	214258
Lo Barnechea	1472	7403	19548
Lo Espejo	176	0	994
Lo Prado	1122	2626	967
Macul	11021	1986	289
Maipú	36882	20062	42638
Ñuñoa	36042	5251	2842
Pedro Aguirre Cerda	9336	191	1771
Peñalolén	2530	40097	9881
Providencia	79470	7111	57151
Pudahuel	22104	13800	182442
Quilicura	50757	67685	79382
Quinta Normal	7843	18245	43563
Recoleta	46030	21375	28876
Renca	42727	5948	5392
San Joaquín	4572	4028	1985
San Miguel	8427	1652	2669
San Ramón	704	83	346
Vitacura	27815	15942	28384
Puente Alto	6489	33736	13529
Colina	28138	48146	140704
Lampa	16396	214370	91617
San Bernardo	42812	32180	34106

Fuente: Elaboración propia en base datos del CENSO 2002 del INE.

Tabla N°7: Evolución Uso de Suelo de Servicios

Uso de Suelo de Servicios			
Comunas	Sup. Mt2 1992	Sup. Mt2 2002	Sup. Mt2 2010
Santiago	27924	95776	110474
Cerrillos	1437	2665	935
Cerro Navia	65	1563	1936
Conchalí	1673	2296	773
El Bosque	884	4049	2554
Estación Central	1219	14248	5670
Huechuraba	1191	618	12889
Independencia	6114	8980	5060
La Cisterna	894	22	8665
La Florida	7640	26620	16080
La Granja	4006	1840	2202
La Pintana	4627	8557	3436
La Reina	760	6036	438
Las Condes	8947	106920	497214
Lo Barnechea	2779	103193	100101
Lo Espejo	40	91	9047
Lo Prado	4427	453	1385
Macul	3984	5618	5531
Maipú	3743	33729	27634
Ñuñoa	858	35146	49739
Pedro Aguirre Cerda	1418	57	3893
Peñalolén	1440	3432	2161
Providencia	1410	22983	16126
Pudahuel	4898	6739	7081
Quilicura	1741	6311	8718
Quinta Normal	0	1176	1324
Recoleta	2290	16657	6594
Renca	5669	1525	20824
San Joaquín	1621	6171	9284
San Miguel	446	2562	17247
San Ramón	657	418	6732
Vitacura	18697	22390	17048
Puente Alto	11150	22465	9610
Colina	150	9133	8371
Lampa	125	573	584
San Bernardo	10393	8834	5146

Fuente: Elaboración propia en base datos del CENSO 2002 del INE.

- Conocer un escenario general socio-económico de la población mediante la metodología ADIMARK, y a su vez, realizar una caracterización socio-demográfica, de los años 1992, 2002 y una proyección de la población para el año 2010 realizada por el INE; con el propósito de conocer y determinar la variación demográfica en las comunas del Gran Santiago, en términos de densidad y distribución de la población en el área de estudio.

Primero, para conocer un escenario aproximado y sus tendencias en la distribución del nivel socio-económico del gran Santiago, se hará uso del Mapa de grupos socioeconómicos en base CENSO 2002, generado por ADIMARK, debido que para años anteriores no existía un registro confiable digital espacializado, y solo se contaba con el Mapa Nivel socio-económico de áreas internas y límites comunas de Santiago del año 1991, generado en base a la encuesta origen destino de viajes, realizada por el MIDEPLAN. Por lo que, como ambos implementos no cumplen la misma metodología y eficacia, como base actual y tendencial, se hará uso de los datos generados por el CENSO 2002 y la metodología Adimark, para caracterizar y conocer un escenario aproximado de la distribución de los grupos socioeconómicos.

Luego, se usaran los datos del CENSO del año 1992, 2002 y la proyección de población del año 2010, del total de la población comunal; si bien los datos del 2010 no son en su totalidad concluyente, pues se fundamentan en la tasa de crecimiento de cada comuna, pero aun así, se considera como información que determina una aproximación al comportamiento de la población.

Tabla N°8: Total población comunal para los años 1992, 2002 y 2010.

Unidades Espaciales	Población			
	Comunas	1992	2002	2010
Santiago		230977	200792	167867
Cerro Navia		155735	148312	136044
Conchalí		152919	133256	109891
El Bosque		172854	175594	170117
Estación Central		140896	130394	113839
Huechuraba		61784	74070	85336
Independencia		77794	65479	52616
La Cisterna		94712	85118	72950
La Florida		328881	365563	399177
La Granja		133285	132520	124985
La Pintana		169640	190085	202969
La Reina		92410	96762	96232
Las Condes		208063	249892	286204
Lo Barnechea		50062	72496	106491
Lo Espejo		120075	112800	100817
Lo Prado		110933	104312	93364
Macul		120708	112535	99410
Maipú		256550	464882	805503
Ñuñoa		172575	163511	147380
Pedro Aguirre Cerda		130441	114560	94933
Peñalolén		179781	216060	247181
Providencia		111182	120874	126712
Pudahuel		137940	192258	262793
Quilicura		41121	125999	204961
Quinta Normal		116349	104012	88801
Recoleta		164767	148220	127347
Renca		128972	133518	131951
San Joaquín		114017	97625	79272
San Miguel		82869	78872	72062
San Ramón		100817	94906	85497
Vitacura		79375	81499	80258
Puente Alto		254673	492603	713270
Colina		52769	62811	110379
Lampa		25033	28229	62409
San Bernardo		190857	241138	306779

Fuente: Elaboración propia en base al CENSO 1992, 2002 y Proyección de Población 2010.

Una vez considerada la población para cada año de análisis de estudio, se determinó la densidad de población, que se define como el número de habitantes por km², pero considerando solamente el área urbana consolidada. Específicamente se usó el límite urbano próximo a cada año establecido, es decir, para el año 1992 se usó el límite urbano de 1994; para el año 2002 se hizo uso del límite urbano del año 2003 y para el año 2010, se hizo uso el límite urbano del año 2008. La relevancia de este indicador es que muestra una primera aproximación a la configuración de la ciudad y su organización territorial. Su análisis indica una idea inicial del nivel de expansión urbana en el territorio de acuerdo al asentamiento de la población. Previo se calculará el área de las comunas mediante el uso del programa ArcGis10.1, para luego mediante Excel calcular la densidad. Esta se estima de la siguiente manera:

$$\text{Densidad} = \frac{\text{Población}}{\text{Superficie}}$$

Una vez obtenidos los datos, mediante el programa ArcGis 10.1 se clasificó el nivel de densidad en base a 5 intervalos por cada año, que el programa agrupa bajo el método de los Cuantiles. Los cuantiles son un método estadístico de medidas descriptivas, las cuales son valores numéricos calculados a partir de la muestra que resumen la información contenida en ella; en este caso específicamente de medidas de posición, que dividen un conjunto ordenado de datos en grupos con la misma cantidad de datos. En este caso, los cuantiles son definidos como aquellos valores de la variable, que ordenados de menor a mayor, dividen a la distribución en partes, de tal manera que cada una de ellas contiene el mismo número de frecuencias.

Para esta ocasión se usó una distribución con 5 rangos, para apreciar con mayor claridad la variación de densidad demográfica de cada comuna, esto quedo expresado de la siguiente forma, para los tres años estudiados:

Tabla N°9: Clasificación de Intervalos de Densidad:

Clasificación de intervalos de densidad de Población 1992		
ALTO	ALTO	16836.55 - 13226.73
MEDIO	MEDIO ALTO	13226.73 - 10239.70
	MEDIO	10239.70 - 7318.67
	MEDIO BAJO	7318.67 - 4354.21
BAJO	BAJO	4354.21 - 1178.38

Fuente: Elaboración propia en base a intervalos generados por el software ArcGis, método de Cuantiles.

Tabla N°10: Clasificación de Intervalos de Densidad:

Clasificación de intervalos de densidad de Población 2002		
ALTO	ALTO	27583.68 – 15831.67
MEDIO	MEDIO ALTO	15831.67 – 10918.69
	MEDIO	10918.69 – 7195.29
	MEDIO BAJO	7195.29 – 4309.68
BAJO	BAJO	4309.68 – 3374.17

Fuente: Elaboración propia en base a intervalos generados por el software ArcGis, método de Cuantiles.

Tabla N°11: Clasificación de Intervalos de Densidad:

Clasificación de intervalos de densidad de Población 2010		
ALTO	ALTO	98663.14 – 47794.36
MEDIO	MEDIO ALTO	47794.36 – 22330.73
	MEDIO	22330.73 – 9411.62
	MEDIO BAJO	9411.62 – 6039.14
BAJO	BAJO	6039.14 – 3041.30

Fuente: Elaboración propia en base a intervalos generados por el software ArcGis, método de Cuantiles.

Esta clasificación se evidenció en mapas de densidad de población comunal para cada año de estudio, mediante el uso del programa ArcGis 10.1

Adicional al análisis de densidad, se generó un mapa de la evolución de distribución de la población mediante la comparación de la distribución de esta de los años 1992, 2002 y 2010 en el Gran Santiago. Para ello, mediante el programa ArcGis 10.1 se efectuó el método de interpolación de Kriging, el cual es un procedimiento geo-estadístico en el que se genera una superficie estimada a partir de un conjunto de puntos dispersados con valores z; en este caso correspondiente a la población por comuna. Este método se basa en la premisa de que la variación espacial continúa con el mismo patrón y asume que los datos recogidos de una determinada población se encuentran correlacionados en el espacio. Luego de aplicar el método para cada año, se generó un mapa final que permite comparar y determinar la localización de la población para los tres años de estudio.

CAPÍTULO V: RESULTADOS

1. CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL GRAN SANTIAGO

1.1 HERRAMIENTA NORMATIVA

El límite urbano ha presentado variadas modificaciones, que responden a los sucesivos cambios políticos, económicos, culturales y sociales que ha experimentado la ciudad de Santiago, estos parten desde la base de que las actividades del hombre se realizan en el espacio físico y están condicionadas por las características del mismo, que a su vez sufre modificaciones causadas por las mismas actividades que en él se realizan. Ahora bien, la escala y magnitud de los procesos de asentamiento humano que se expresan en grandes aglomeraciones urbanas y complejos sistemas de explotación económica de los territorios bajo su influencia, han puesto a prueba el supuesto de un desarrollo armónico o equilibrado con el medio ambiente, y que ha intentado sobrellevar la explotación de la superficie y sus recursos, con la satisfacción de las necesidades de la población, lo cual se ha visto reflejado en los sucesivos cambios en los instrumentos de planificación urbana.

Desde que la planificación urbana surgió como política pública, la forma en que las ciudades crecen ha sido un tema complejo y controversial, por la idea de ciudad de crecimiento horizontal versus un crecimiento más denso y compacto.

El debate entre expansión y densificación llegó a Chile en la década del 30, principalmente por el explosivo crecimiento de la población urbana debido a la crisis del salitre y a las políticas de industrialización sustitutiva que atrajeron a miles de migrantes desde los campos y los asentamientos mineros del norte; aunque recién en 1939 tras el terremoto de Chillan, se motivó la creación de nuevas leyes y programas para acelerar la reconstrucción y controlar así el desarrollo urbano. Pero no fue hasta la década del 60' que se tomó conciencia de la dimensión metropolitana que adquiriría la ciudad, por lo que se aplicó el Plan Regulador Intercomunal de Santiago (PRIS).

El PRIS regulaba el conjunto de comunas que conformaban la entidad metropolitana del Gran Santiago, que para ese entonces, comprendía territorios centrales como Santiago, Providencia y Ñuñoa, y comunas vecinas en proceso de conurbación como Maipú, Puente Alto y San Bernardo, buscando así, zonificar los usos de suelo, delimitar su expansión y destinar fajas de reserva para vialidad. Pero el Estado rompió este límite predispuesto para poder construir sus programas de vivienda social, tal como había ocurrido en Europa.

A su vez, el aumento de la población generó una demanda considerada de suelos para uso residencial y la localización de la población hacia la periferia de la ciudad. Junto a esto, el menor valor del suelo agrícola con respecto a los terrenos urbanos y las políticas de liberalización en la construcción de viviendas, determinaron la incorporación de nuevos sectores urbanizados tanto residenciales como industriales en el perímetro de las comunas de Quilicura, Pudahuel, Maipú, Lo Barnechea, La Florida, Puente Alto, La Pintana y San Bernardo.

En 1979 se modificó el PRIS bajo una nueva idea de desarrollo, suprimiendo gran parte de las regulaciones, simplificando las propuestas de zonificación y vialidad estructurante, con el fin de asignar al mercado como el sistema más eficiente para regular el crecimiento inmobiliario de la capital, bajo lógicas de oferta y demanda; ampliando considerablemente el límite urbano e incorporando casi todo el territorio comunal de Pudahuel, San Bernardo y Maipú. En paralelo, se inició un plan de erradicación de campamentos y tomas, trasladando a sus pobladores a localidades periféricas, generando comunas homogéneamente pobres, como Pedro Aguirre Cerda, La Pintana y Lo Espejo.

Años más tardes, en 1994, el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo pretendía volver a la idea de desarrollo de los años 60 y para ello creó el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), que pretendía condicionar en cierta forma la expansión de la ciudad y fomentar la densificación de las áreas ya consolidadas, pero el aumento de la población y junto con ello la necesidad de infraestructura que satisfaga sus necesidades, incentivaron el aumento de construcciones y con ello el uso intensivo del suelo y la expansión del límite urbano para las distintas actividades que iban surgiendo.

Sin embargo, la principal razón por la cual la expansión no se detuvo estaba en el mismo PRMS: dejó suficiente espacio para crecer dentro de su límite urbano con 18.145 hectáreas urbanizables. Este stock permitió que se construyeran miles de viviendas sociales, impulsadas por los nuevos programas de subsidio a la demanda que levantaron 1,8 millones de viviendas en Chile entre 1990 y 2009, de las cuales, 1,2 millones eran para grupos vulnerables.

La expansión se consolidó y el Gran Santiago incorporó “comunas dormitorio” antiguas localidades aisladas como Puente Alto, San Bernardo, Quilicura y Maipú. Fue entonces cuando surgieron grandes extensiones de viviendas sociales, alejadas y sin mayor dotación de servicios.

Pese a destinar mucho suelo para crecer, las presiones por ampliar el radio urbano del PRMS siguieron, por lo que en 1997, con la idea de regular el desarrollo de una gran cantidad de parcelas de agrado que iban emplazándose al norte del Gran Santiago, se produce la primera modificación relevante al nuevo PRMS, donde se incorporó la Provincia de Chacabuco al área urbana metropolitana y se asignaron nuevos usos urbanos

e industriales en sus tres comunas: Colina, Lampa y Tiltil, y donde a su vez, se creó un nuevo concepto normativo denominado Zonas Urbanas de Desarrollo Condicionado o ZUDC, que se localizaban en territorios que ya contaban con inversiones inmobiliarias programadas de parcelas de agrado.

En el año 2003, se realizó una segunda modificación relevante al PRMS, al crear la figura normativa del Proyecto Urbano de Desarrollo Condicionado, que siguen los principios de las ZUDC de 1997, pero que no predefinen un límite de extensión urbana que los acoja; exigiendo un tamaño mínimo de proyecto de 300 hectáreas, cuotas de suelo para equipamientos, instalaciones productivas, viviendas sociales y la exigencia de construir la infraestructura necesaria para mitigar los impactos viales, urbanos y ambientales sobre el resto del sistema metropolitano.

La última modificación relevante se produce el 2006, que amplió el ámbito de acción a la totalidad del territorio regional, donde más tarde en 2008, se actualizaría el área urbanizable del área metropolitana de Santiago, viéndose afectado nuevamente el límite urbano.

1.2 EVOLUCIÓN DEL LÍMITE URBANO

En términos espaciales, en el año 1994, el Gran Santiago contemplaba una superficie aproximada de 363,01 km², rodeada y conectada en su totalidad por la circunvalación Américo Vespucio, que luego para el año 2003 sumo 268,72 km² más, abarcando 631,73 km² aproximadamente, y dentro de ello incorporando al Gran Santiago las comunas de Huechuraba, Lo Barnechea, Colina y Lampa por el Norte, y la comuna de Puente Alto al sureste de la región. Y finalmente para el año 2008, de acuerdo a la última actualización del Plan Regulador Metropolitano, el área metropolitana sumó al límite urbano 134,42 km² aproximadamente, comprendiendo en su totalidad, cerca de 766,15 km². Se genera así, una variación de crecimiento porcentual de 42,5% y de 17,5% para el periodo 1994-2003 y 2003-2008, respectivamente.

Destaca dentro de la última actualización del límite urbano, que las comunas de Huechuraba, Vitacura, Lo Barnechea, Las Condes, La Reina, Peñalolén, La Florida y Puente Alto, correspondientes al cono de alta renta de la zona oriente, su expansión solo se ve limitada por la presencia la de barrera natural de la cordillera de los Andes, que aun así, presenta cierto grado de uso y ocupación de suelo en su pie de monte.

En términos generales y espaciales, el crecimiento del límite urbano estuvo relacionado a las comunas de la periferia, correspondientes a Maipú, Pudahuel, Quilicura, Huechuraba, Lo Barnechea, Vitacura, Lampa, Colina, Las Condes, La Reina, Peñalolén,

La Florida, Puente Alto, La Pintana y San Bernardo. Es decir, la expansión de la ciudad de Santiago geográficamente abarcó todos los puntos cardinales, especialmente de Norte y Sur.

Cabe destacar la importancia de la circunvalación de la autopista Américo Vespucio, la cual en sus inicios circulaba y determinaba el área metropolitana, y que hoy es el principal conector de la ciudad por sus exteriores. Respecto a ello se establece que al construir nuevas vías y facilitar la accesibilidad en transporte motorizado a nuevas áreas de la ciudad, se fomenta aún más la expansión urbana, y además se estima que los terrenos alrededor de estas vías ganan mayor plusvalía, se vuelven atractivos para los sectores inmobiliarios, por cuanto sus ventas se facilitan al tener una mayor “conectividad” y “facilidad” para movilizarse hacia la ciudad consolidada.

Pero a su vez, la infraestructura vial, muchas veces divide espacios, generando una variedad de impactos sociales en algunas comunas, como el desplazamiento de habitantes tradicionales, cambios en el uso y en la propiedad del suelo, y el deterioro del hábitat.

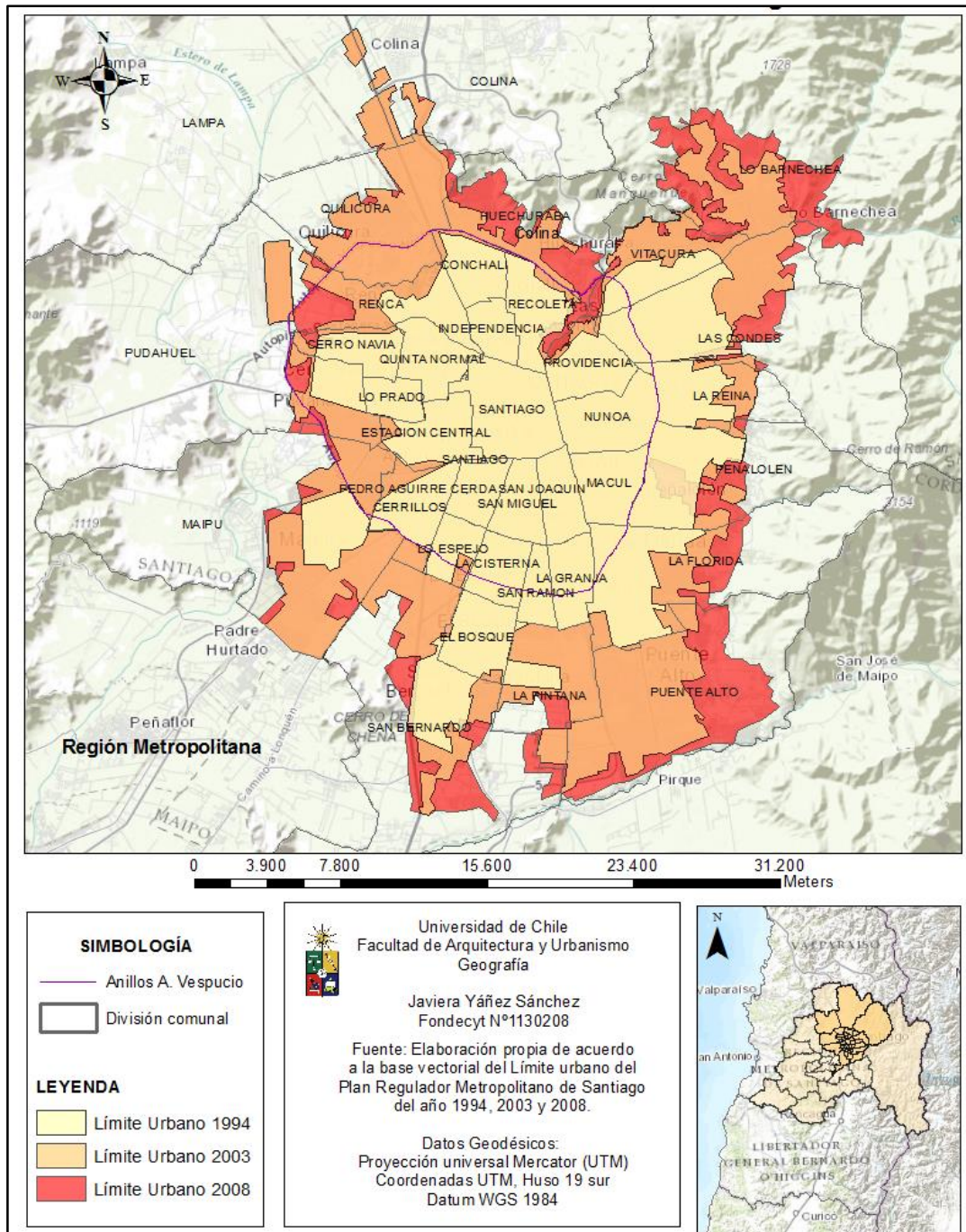
La evolución del límite urbano, expresa netamente el crecimiento, desarrollo y consolidación de la ciudad de Santiago, como ciudad global frente al resto del país, como núcleo administrativo, gubernamental, político y económico, que además abarca desde sus orígenes y conformación, la mayor cantidad de servicios y que por ende, expresa un flujo constante de población como punto acaparador de empleo y de mayor eficiencia para las distintas necesidades que la población ha ido adquiriendo.

El desarrollo del límite urbano se expresa en la figura N°2, el cual contiene el límite urbano del año 1994, 2003 y 2008.

Ahora bien, a medida que el área metropolitana se iba expandiendo, ésta lograba consolidarse funcionalmente con el aumento del número de construcciones y el variado uso que se le otorgaba, consagrando así, las nuevas periferias.

Estudiando específicamente los años correspondientes a la actualización del límite urbano, de las edificaciones construidas el mayor uso otorgado fue para Residencia, abarcando un porcentaje superior al 50% del total construido, luego para Comercio, Finanzas e Industria y Servicio, que abarcaban en promedio cerca de un 20% y 10% respectivamente. Pues bien, solo esos tres años se construyeron en total 16225995 sup. Mt²; que equivalen al 21,9% del total construido durante el periodo 1994-2008, no abarca ni una cuarta parte de lo construido (lo cual se puede apreciar en la Tabla N°10). Por lo tanto, es posible considerar que la expansión del límite urbano no está dado por un aumento significativo del número de construcción de mt² de la superficie en un año determinado, sino que, se considera un crecimiento paulatino, evolutivo y exponencial, en donde si bien, se expande al límite urbano por la mayor demanda de suelo, el número de construcciones van en consideración del nuevo terreno disponible.

Figura N°2: Evolución del Limite Urbano del Gran Santiago.



Fuente: Elaboración propia en base a Límite Urbano de Plan Regulador Metropolitano de Santiago año 1994, modificación 2003 y 2008

Tabla N°12: Construcciones en Sup. mt2

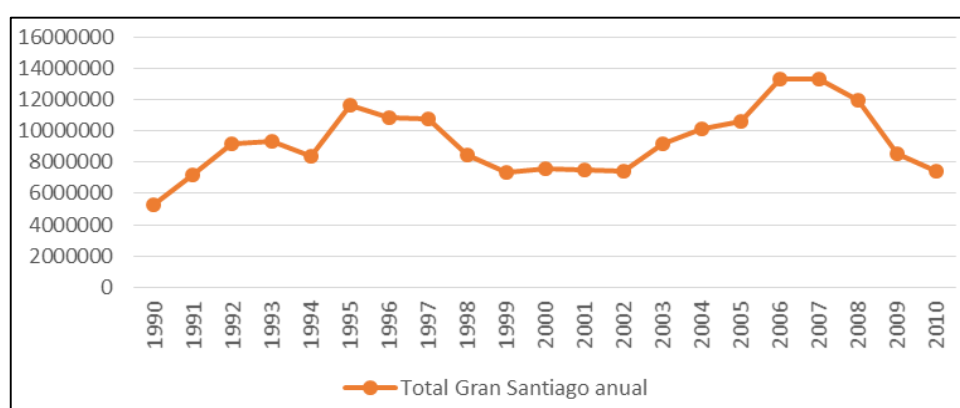
Años	Actividad	Edificado mts2	Total Construido mt2
1994	Residencial	3086273	4487833
	Comercio, Finanzas e Industria	118590	
	Servicios	220970	
2003	Residencial	3203499	4904159
	Comercio, Finanzas e Industria	822746	
	Servicios	877914	
2008	Residencial	3931044	6834003
	Comercio, Finanzas e Industria	1695949	
	Servicios	1207010	
Total			16225995

Fuente: Elaboración propia en base a datos de superficie edificada, de acuerdo al CENSO 2002.

1.3 EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE CONSTRUIDA.

Considerando el periodo 1990-2010, el Gran Santiago ha presentado un desarrollo variable de superficie que se ha ido construyendo, pero que en término lineal, este presenta un alza respecto a los últimos 20 años, tal como se puede apreciar en LA Figura N°3, que de acuerdo a las modificaciones de los instrumentos de planificación del límite urbano, es posible apreciar que posterior a los años 1994 y 2003, se generó un alza un alza en términos de mt2 construidos.

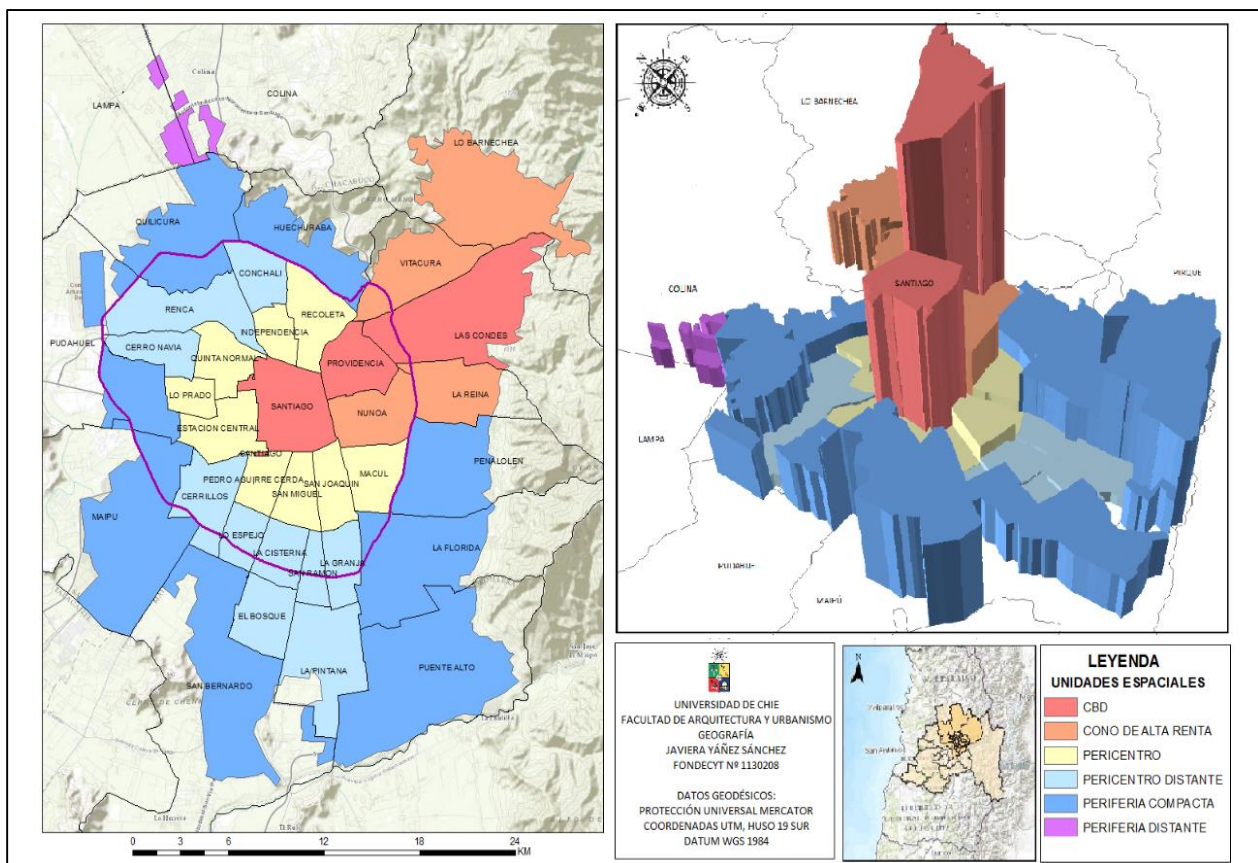
Figura N°3: Evolución temporal de la Superficie Edificada; Periodo: 1990-2010.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos del CENSO de Población y vivienda, que indican el número de edificaciones elaboradas en los distintos años.

Entendiendo también, el atractivo del gran Santiago para el desarrollo de ciertas actividades, y la demanda que genera la movilidad intra-urbana de la población a ciertas áreas de la ciudad, hay comunas que abarcan una mayor concentración de superficie construida. Para conocer la estructura de los patrones espaciales a macro-escala se han clasificado los valores de las comunas en macro-zonas, delimitadas por criterios de distancia respecto del centro (comuna de Santiago), y que corresponden al CBD, Cono de Alta Renta, Pericentro, Pericentro Difuso, Periferia Compacta y Periferia Difusa (Ortiz y Escolano, 2013). De acuerdo a eso, destaca la zona del Cono de Alta Renta y la zona de la Periferia Compacta (Figura N°4), logrando inferir así, una dispersión de la distintas actividades en la periferia del Gran Santiago y una concentración de actividades al oriente de la capital, lo cual respondería a factores como el mercado inmobiliario, la elección de la residencia, ciclo de vida urbano de la población, etc.; temas que más adelante entrarán en discusión, y que permitirán determinar su influencia en los patrones espaciales.

Figura N°4: Evolución de la Superficie construida entre 1990 -2010 de acuerdo a la distribución de las unidades espaciales del Gran Santiago.



Fuente: Elaboración propia.

A nivel comunal, la mayor concentración de edificación, se puede apreciar en el Figura N°5. Son las comunas de Santiago, Las Condes, Maipú, Puente Alto, Providencia y Ñuñoa las que abarcan mayo número de mtr2, lo cual se detalla específicamente en la Tabla N°11, y en se aprecia en el figura N°6.

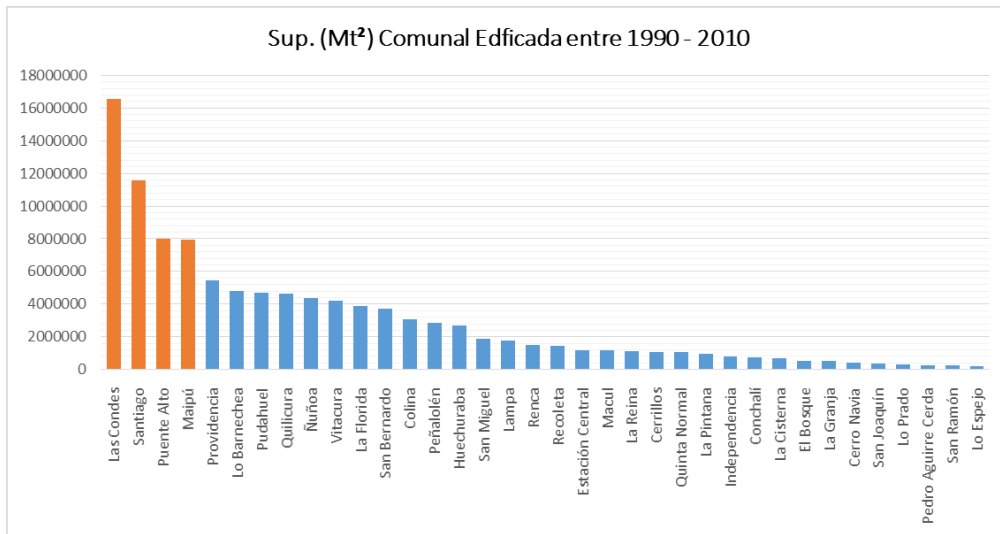
Porcentualmente el mayor crecimiento en términos de superficie ocupada por infraestructura ha sido la comuna de las Condes, luego Santiago, Puente Alto y Maipú, las que respectivamente comprende un 22,7%, 15,9%, 11,1% y 10,9% del total construido en el área, que en su conjunto representan cerca del 58% aproximadamente del total de la superficie construida en el Gran Santiago respecto al periodo 1990-2010.

Tabla N°13: Total Construido 1990 – 2010.

Total Construido 1990-2010			
Santiago	11554957	Maipú	7928888
Cerrillos	1075955	Ñuñoa	4374611
Cerro Navia	411040	Pedro Aguirre Cerda	268275
Conchalí	766414	Peñalolén	2843410
El Bosque	538668	Providencia	5429483
Estación Central	1172063	Pudahuel	4698618
Huechuraba	2697566	Quilicura	4644105
Independencia	792069	Quinta Normal	1054572
La Cisterna	691643	Recoleta	1445852
La Florida	3893444	Renca	1484119
La Granja	513458	San Joaquín	380276
La Pintana	944387	San Miguel	1879842
La Reina	1144902	San Ramón	265487
Las Condes	16531184	Vitacura	4205839
Lo Barnechea	4793704	Puente Alto	8021241
Lo Espejo	215147	Colina	3092009
Lo Prado	291378	Lampa	1783988
Macul	1171892	San Bernardo	3737754

Fuente: Elaboración propia en base a Total Comunal Edificado, datos CENSO 2002

Figura N°5: Superficie comunal Total construida para el periodo 1990-2010.



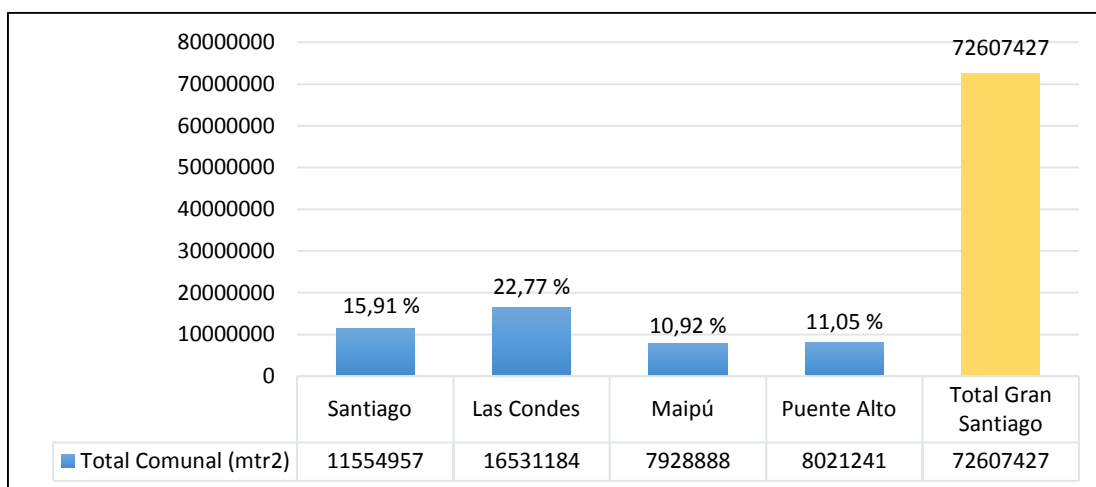
Fuentes: Elaboración propia en base a datos del CENSO de población y vivienda que expresan el número total de edificaciones en superficies de mt2, generadas para cada comuna y año dentro del periodo y área de Estudio.

Tabla N°14: Comunas de Mayor Crecimiento

Comunas	Total Comunal (mtr2)
Santiago	11554957
Las Condes	16531184
Maipú	7928888
Puente Alto	8021241
Total Gran Santiago	72607427

Fuente: Elaboración propia en base a Total Comunal Edificado, datos CENSO 2002

Figura N°6: Comunas de Mayor Crecimiento respecto al Gran Santiago.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Edificación del CENSO 2002.

Maipú y Puente Alto, son aquellas comunas que han presentando una mayor tasa de crecimiento demográfico, y que participan dentro de los múltiples cambios socio-territoriales de la ciudad de Santiago, tal es el caso del proceso de suburbanización hacia comunas periféricas, asociado al aumento del ingreso de las familias de clase media, urbanización de espacios rurales, construcción de autopistas, acceso al auto privado, turgurización de algunos sectores del centro asociado a la penetración de inmigrantes cuya forma de ocupación son en viviendas deterioradas y en condición de hacinamiento, entre otros factores (Contreras; 2005) (Contreras y Figueroa; 2008).

No obstante, de manera menos intensa, la comuna de Santiago, como área central de la ciudad, ha sido objeto de la penetración de capitales inmobiliarios y comerciales, que han revalorizado y transformado física y socio-espacialmente barrios en deterioro, reforzando su jerarquía y su atributo de localización (Yasna; 2005). Tal como lo advierten algunos autores (Bonvalet y Dureau; 2002), se observa una resistencia a los movimientos centrífugos, donde se reconoce el significado que adquiere la centralidad en un contexto de metrópolis difusa, y un movimiento residencial en pro a la centralidad, especialmente de grupos socioeconómicos de mayores ingresos, pero también precarios, generando un recambio en la composición de los habitantes y generando un incipiente proceso de gentrificación (Contreras; 2005) (Rodríguez; 2008). El área central constituye un territorio de oportunidad socio-espacial, que asegura intermodalidad, conexión con el resto del sistema metropolitano y las redes sociales y familiares, que son parte de la cotidianidad de los habitantes que escogen el centro.

En el caso de la comuna de Las Condes, se advierte la existencia de una centralidad continua, donde se encuentran instituciones públicas y privadas de importancia nacional, funciones mercantiles en importantes casas matrices de bancos y cadenas comerciales, inmobiliarias y centros comerciales. Sumado a ello, grupos elites y clase media, vieron en el cono oriente de alta renta, una forma de articular la residencia con el entorno natural, y junto con ello el lugar de trabajo, con el emplazamiento de oficinas y edificios administrativos de trabajos especializado.

Lo interesante del desarrollo de estas comunas específicamente, es que en términos espaciales comprenden parte centro, Nor-este, Sur-este y Sur-oeste, infiriendo una vez más que el crecimiento y expansión del Gran Santiago, ha sido a extensas en todos sus horizontes, y que cada ocupación del territorio, responde a un proceso demográfico, social, político y económico.

2. EVOLUCIÓN DEL USO DE SUELO

2.1 ANÁLISIS ESTADÍSTICO TEMPORAL

Como se evidenció anteriormente, el crecimiento de la ciudad ha ido acompañado con el incremento de infraestructura capaz de lograr satisfacer las distintas necesidades de la sociedad y demandas del mercado económico, donde el desarrollo inmobiliario ha tomado mayor relevancia respecto a la composición de la ciudad, el cómo y hacia dónde se expande, y los distintos patrones de localización de las actividades que en ella se desarrolla; y, que en conjunto con el mercado de suelo y los procesos políticos-sociales, da pie a la estructura de la ciudad.

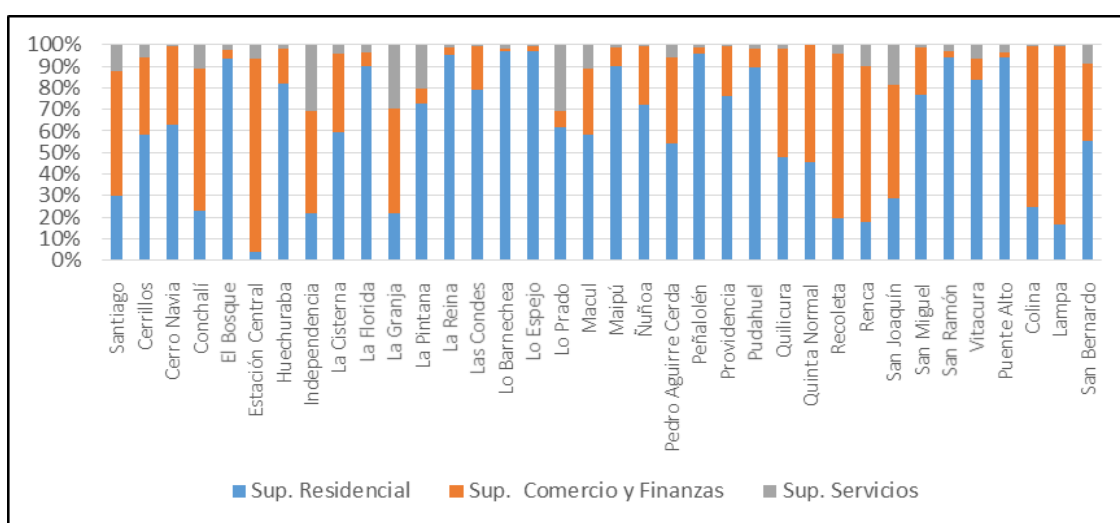
Para el año 1992 la ciudad de Santiago comprendía el 39,4 % de población respecto al total nacional, mientras que para el año 2002 y 2010 se estimaba cerca de un 40% aprox.; eso, sumado a la valorización de la ciudad como polo atractivo para la instalación de economías globales y las nuevas pautas de desarrollo y consumo que ha generado la economía en la sociedad, han implicado un aumento de infraestructura e instalaciones que sean capaces de solventar las necesidades del mundo de hoy, lo cual se ha evidenciado en la multifuncionalidad de las distintas comunas y la ciudad en general, en términos del número de construcciones para uso Residencial, Servicio, Comercio, industria y finanzas.

Para el año 1992, había 4.791.444 mt² construidos, de eso, el 73,1% correspondía a infraestructura residencial, el 22,7% a edificaciones para comercio, finanzas e industrias y solo el 4,2% a obras relacionadas con servicio. Las comunas que mayor crecimiento alcanzaron en superficie construida, respecto al total construido en el año, fueron Las Condes con un 31,3%, Maipú con un 8,5%, Pudahuel con un 8,5%, Providencia con 7% y Puente Alto con un 6,6%; lo cual en términos espaciales refleja una expansión suroeste con las comunas de Pudahuel y Maipú; sureste con Puente Alto y noreste con Las Condes. De estas solo Providencia queda excluido de la variación de la expansión del límite comunal, y además es posible apreciar que aquellas comunas su mayor uso es de tipo residencial, concentrando sobre el 80% del total construido; a ellas se suman las comunas de Lo Barnechea, La Reina, Peñalolén, El Bosque y San Ramón. Los distintos usos de suelo a nivel comunal en el Gran Santiago durante el año 1992, se ve expresado en el figura N°7.

Para uso Comercial, Financiero e Industria, las comunas de Estación Central, Recoleta, Renca, Colina y Lampa, concentran más de un 50% del total construido en aquellas actividades. El alto coeficiente de constructibilidad de Comercio, finanzas e Industria en las comunas de Lampa y Colina, se fundamenta porque para el año 1992, la provincia de Chacabuco, aún no era incorporada por los planes reguladores al área urbana,

y se componía principalmente por parcelas de agrado y era un punto atractivo para la localización de distintas industrias, principalmente del rubro agro-industrial, debido a la instalación de grandes e importantes empresas, que de paso entregaban un gran número de empleos a la comunidad. Mientras que en el área de servicios destacan las comunas de La Granja, Independencia y Lo Prado, pero sin mayor relevancia, estas concentran cerca de un 30% de superficie en construcción destinadas a esta área, y son comunas que para el año 1992, de acuerdo al límite urbano de 1994, correspondían a la periferia de ese entonces del sector sur, norte y oeste, respectivamente.

Figura N°7: Uso de Edificaciones del año 1992.



Fuente: Elaboración propia en baso a los datos del CENSO

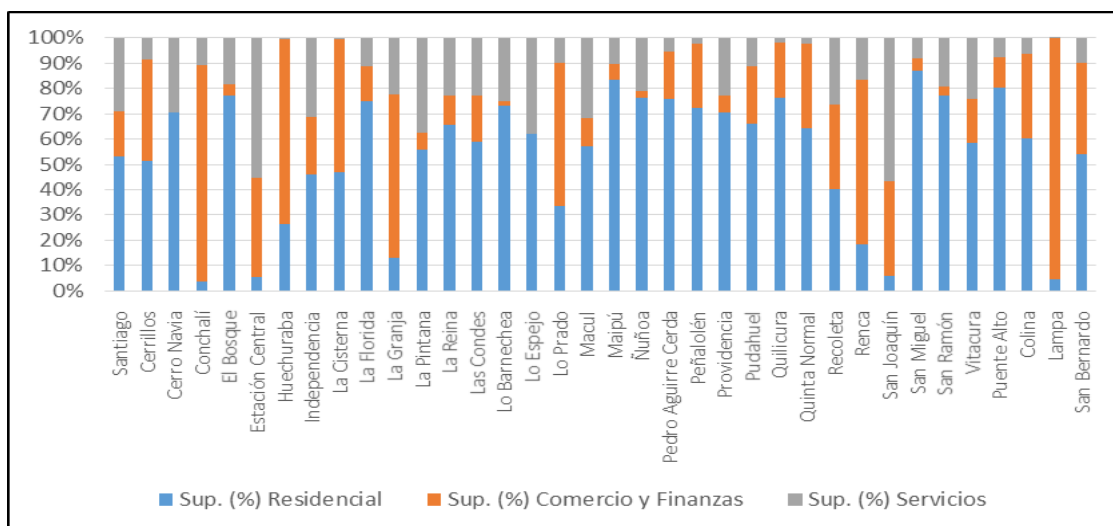
Para el año 2002, 4.046.377 mt² fueron construidos, que de acuerdo al total construido, el 67,5% fue destinado a uso residencial, el 26% a uso Comercial, Financiero e Industrial y un 6,6% destinado a Servicios.

Respecto a ellos las comunas que más destacan son Las Condes con un 11,6%, Lo Barnechea con un 10,2%, Santiago con un 8,2%, Maipú con un 8,1% y Quilicura con un 7,2%; y se mantiene en su crecimiento la comuna de Puente Alto con un 7,1%, estas en total abarcan un 53% de superficie construida, respecto al total del Gran Santiago durante el año 2002. De estas comunas, su mayor concentración recae en el uso de suelo Residencial, que abarcan aproximadamente un 70%, a excepción de la comuna de Quilicura y Santiago. Quilicura, si bien presenta cerca de un 50% de uso residencial, destaca el uso Comercial, Financiero e Industrial con cerca de un 40%, pues destaca el emplazamiento de locales comerciales tipo outlet y bodegas de grandes industrias. Mientras que la comuna de Santiago, presenta cerca de un 30% para uso de suelo

Residencial y aproximadamente un 60% de infraestructura destinada a Comercio, Finanzas e Industria; eso responde que es considerado como el CBD de la ciudad de Santiago. Este último es definido como centro comercial y de negocios, el cual es área de gran dinamismo, puesto que producen frecuentes fenómenos de difusión, resultado de la densificación de sus actividades, y que se caracteriza por su: - Centralidad (en términos de funcionalidad). - Tipo de edificación. - Localización de dos usos de suelo dominantes (oficinas y grandes almacenes). - Altos precios del suelo (tributación igualmente elevada) y -Elevada concentración de peatones y vehículos (Zárate; 2000).

A su vez, destacan en uso de suelo Comercial, Financiero e Industrial, las comunas de Huechuraba, Lampa y Conchalí, que concentran cerca de un 70% de edificaciones para ello. En el caso puntual de la comuna de Lampa, corresponde a una comuna de paso entre el Área Metropolitana de Santiago y la Provincia de los Andes, donde producto de esta tensión entre estos polos, surge como poblado que ha ido adquiriendo paulatinamente importancia como centro urbano, donde su principal oferta es calidad de vida junto con apreciables paisajes naturales. Uno de sus potenciales es la imagen de vida en el campo preservando los suelos agrícolas y fortaleciendo el actual centro urbano, como centro de servicios y una conectividad metropolitana. Mientras que Conchalí y Huechuraba, corresponden a comunas periféricas ubicadas el norte de la ciudad, esta última, alberga el conocido Parque Industrial el Rosal y actualmente La ciudad Empresarial, como gestor inmobiliario para la comunidad de los negocios, donde se instalan las empresas y profesionales líderes. Los distintos usos y su variación en las comunas del Gran Santiago durante el año 2002, se aprecia en el figura N°8.

Figura N°8: Uso de Edificaciones para el año 2002.



Fuente: Elaboración propia en base a los datos del CENSO.

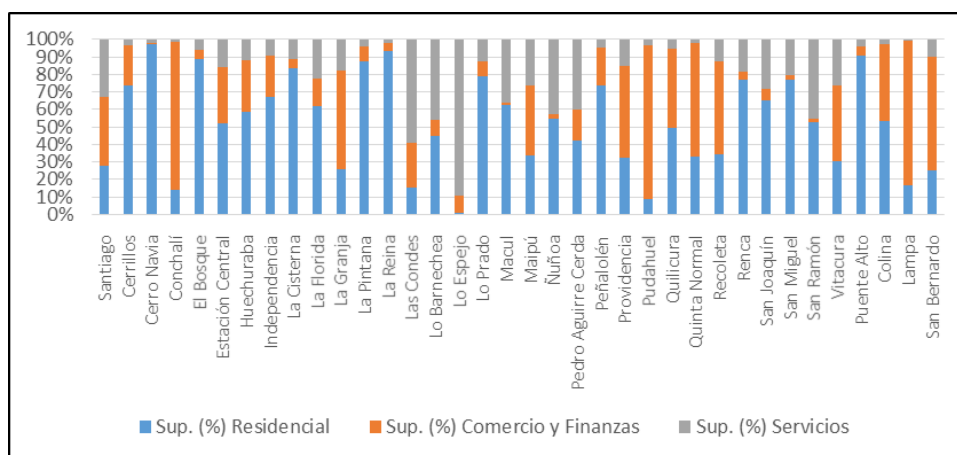
Y por último, respecto al año 2010, es posible apreciar una mayor multifuncionalidad comunal, respecto al % de uso destinado a cada una de las actividades, aunque si bien, siguen destacando algunas comunas sobre otras, en la especialización de algún tipo de actividad. Para el año 2010 se construyeron 4.051.758 mt² de edificaciones, de estas el 43,7 % corresponde a uso Residencial, el 31,5% a uso Comercial, Financiero e Industrial, y un 24,7% a Servicios. Desde ya, es posible apreciar que la distribución de los porcentajes para las distintas actividades, según lo visto el año 1992, es más equitativo, e implican una mayor heterogeneidad funcional y con ello, la complementación entre cada una de las actividades.

Pero sí, de acuerdo al total construido, las comunas de las Condes, Santiago, Puente Alto y Pudahuel abarcan, un 20,7%, 8,3%, 6,1% y 5,1% respectivamente del total construido en el Gran Santiago, manteniendo un crecimiento sostenido, las cuales dentro de ellas, en la ciudad de Santiago, es posible identificar una densificación del área producto de que no hay una variación del área de la comunas, mientras que las otras comunas ya señaladas, se encuentran en el margen del límite urbanos y en las que es posible expandir su área de uso e influencia. Adicional a estas comunas, Colina, presenta un alza, abarcando un 7,9% del total construido en el Gran Santiago, y que concentran hoy en día cerca de una 50% en uso residencial. Estas comunas en su conjunto, concentran un 48,6% de las construcciones en relación al total construido en el Gran Santiago.

Para este año, destacan las construcciones de uso Residencial, en las comunas de Cerrillo, Conchalí, La Pintana, La Reina, Puente Alto, que concentran sobre un 70% aprox. cada una de ellas. Para el uso de Comercio, Finanzas e Industrias, la comuna de Conchalí se mantiene respecto al año de análisis anterior, mientras que la comuna de Pudahuel, Lampa y San Bernardo, conservan para esta oportunidad, cerca del 70% aproximadamente. De ellas, destaca la comuna de Pudahuel, donde se ubica ENEA, adyacente al Aeropuerto Internacional de Santiago, que integra principalmente grandes industrias y oficinas, y es uno de los grandes parques industriales de la región.

Y de acuerdo al área de servicios, este no ha presentado una mayor variación en términos de porcentaje respecto al año 2002, la comuna de la Reina, Lo Barnechea, Lo espejo y San Ramón, presentan un alza importante, abarcando cerca del 40% de construcciones destinadas a ese uso, pero de manera excepcional la comuna de Los espejo abarca aproximadamente el 90% del total de las construcciones en la comuna destinada a servicios. Los distintos usos a los que fueron destinadas las construcciones del año 2010, se aprecian en el figura N°9.

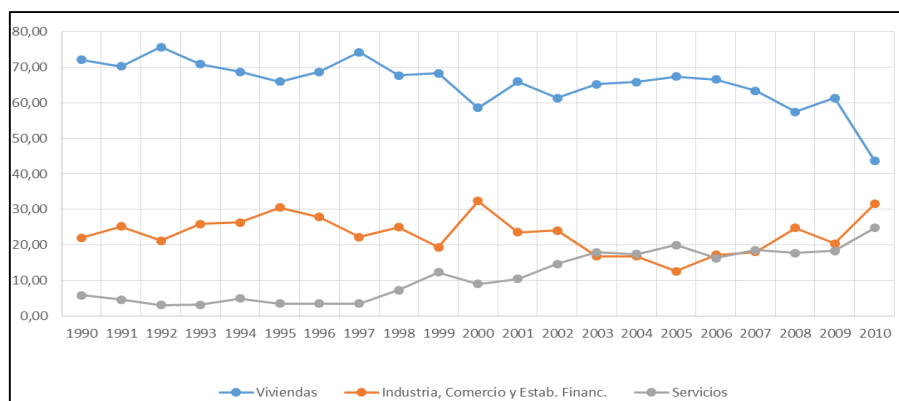
Figura N°9: Uso de edificaciones para el año 2010.



Fuente: Elaboración propia en base a los datos del CENSO.

Ahora bien, de manera temporal, es posible apreciar que ha habido un cambio en las prioridades del uso de las edificaciones construidas durante los años analizados. Ya que el Gran Santiago, durante estos últimos 20 años ha generado 106.738.240mt² en superficie destinadas a las distintas actividades, y donde los años analizados solo abarcan cerca de un 20% aproximadamente respecto al total construido, por lo que el crecimiento en infraestructura ha sido elevado y sostenido los últimos 20 años. Además las distintas pautas de comportamiento de la sociedad junto con las políticas económicas y de desarrollo impuestas, han implicado la necesidad de disminuir tiempos y distancias para efectuar distintas actividades del diario vivir de la sociedad, por lo que se ha generado una diversificación de los usos en una misma comuna, aunque si bien siga siendo el centro de la ciudad el punto de mayor influencia respecto al desarrollo de las actividades en sus alrededores. La evolución temporal de las construcciones y sus usos, puede apreciarse en la figura N°10.

Figura N°10: Evolución de la Superficie Construida en M² del Gran Santiago.



Fuente: Elaboración propia en base a los datos del INE

2.2 PATRONES ESPACIALES DE LOCALIZACIÓN

2.2.1 COMERCIO, FINANZAS E INDUSTRIA:

Se considera que las actividades productivas comprenden la base económica de la ciudad y por ende centran mayor relevancia en el desarrollo urbano y en la forma de ocupación del suelo, donde la difusión de esta actividad ha ido dando lugar a nuevas centralidades en una ciudad que crece cada vez más dispersa.

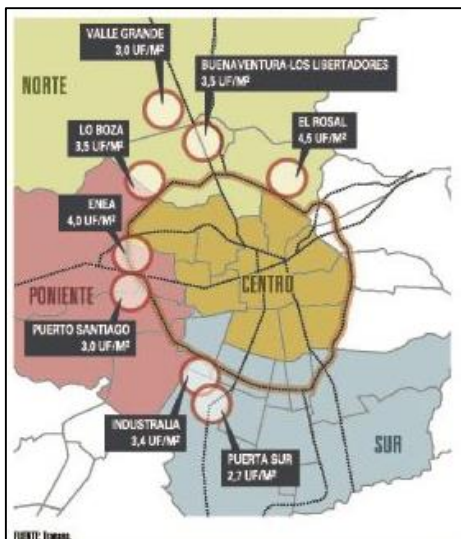
La localización de estas actividades, muchas veces están ligadas a la densidad de población, la distancia en tiempos de viajes o en la accesibilidad al lugar, pero que a su vez, contribuyen a la localización de otras actividades, lo cual se entiende mayormente en la alimentación recíproca que se da entre el comercio y la vivienda, pues se considera un plus al momento de generar nuevos puntos de asentamientos. Lo mismo ocurre con las oficinas y centros administrativos, donde la localización de estas principalmente se orienta a la minimización de los costes de funcionamientos y que estos costes sean en función de la accesibilidad, donde el sistema de transporte y la mano de obra cobra gran importancia.

En términos espaciales, la localización de la actividad Comercial, Financiera e Industrial se ha ido expandiendo y localizando a medida que el límite urbano ha crecido, y junto con ello aumentando el número de instalaciones destinadas a ello, a excepción de los parques Industriales, que de acuerdo al PRM se crearon zonas industriales de gran escala fuera de la Circunvalación Américo Vespucio, principalmente en la zonas norte y sur, en torno al eje de la Ruta 5, donde las exigencias ambientales y la presión por sacar la actividad industrial del centro de Santiago propiciaron el desarrollo de este tipo de proyectos en la periferia de la ciudad.

De acuerdo a lo evidenciado en la Figura N°15 de Evolución de Uso de Suelo Comercial, Financiero e Industrial, para el año 1992, estas actividades se concentraban en las comunas de Providencia, Santiago y significativamente en Las Condes y en menos medida en las comunas de San Bernardo, Maipú y Conchalí. Luego para el año 2002, se evidencia una expansión en la localización de esta actividad, desarrollándose significativamente en las comunas de Huechuraba, Quilicura, Pudahuel, Colina y Vitacura, conservando su desarrollo en las comunas de Santiago, Providencia y Las Condes, lo que evidenció un crecimiento periférico, en la zona norte de Santiago, y en menos medida se desarrollaba un foco suroeste en las comunas de Maipú y San Bernardo. Y para el año 2010, la comuna de Las Condes mantiene su primacía en esta actividad, y destaca la comuna de Pudahuel, y en menor relevancia las comunas de Colina, Lampa y San Bernardo.

En términos generales, hay una evolución de la localización del Comercio, Industria y Finanzas en la zona centro y periferia de la ciudad, principalmente hacia la zona norte y poniente. Esto se debe, a la diferencia del tipo de actividad que se ha ido desarrollando en los sectores de la ciudad. Pues en la zona norte y poniente, se localizan grandes parques industriales, los más representativos son; en el norte Huechuraba: El Rosal, Buenaventura, Las Esteras, Los Libertadores, Valle Grande, Portezuelo y Santiago Norte; en el poniente: Enea, Lo Boza, Parque Industrial Aeropuerto, Los Espinos y Puerto Santiago; y en el sur: Industrialia, Puerta Sur y Estrella del Sur. Destaca que por un tema de conectividad, la mayoría de ellos se desarrolla en zonas cercanas a la avenida Américo Vespucio.

Figura N°11: Parque Industriales.



Según la empresa de tasaciones y servicios inmobiliarios Transsa, el sector que presenta mayor emprendimiento -tanto de loteos industriales como de proyectos de bodegaje, considerando su mayor accesibilidad- sigue siendo el norponiente de la capital, mientras que el sur, a pesar de existir disponibilidad, no ha tenido un desarrollo significativo.

Precisa Guisela Martínez de Transsa que los parques industriales surgen antes del año 1994, cuando el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) creó zonas industriales de gran escala fuera de la Circunvalación Américo Vespucio, principalmente en las zonas norte y sur, en torno al eje de la Ruta 5.

A partir del PRMS, las exigencias ambientales y la presión por sacar la actividad industrial del centro de Santiago propiciaron el desarrollo de este tipo de proyectos, que incorporaron un concepto de accesos controlados y lectura unitaria de los conjuntos de industrias"

Fuente: El Mercurio, 2013

Mientras que, en las comunas de Santiago, Las Condes, Providencia y Vitacura, principalmente se localizan edificios administrativos, de gestión y finanzas de grandes empresas, con un tipo de arquitectura y tecnología característico, tal como se aprecia en la figura N°12.

Figura N°12: Ejemplos de edificios administrativos del sector oriente.



Fuente: elaboración propia.

Dado que estas actividades forman parte a un sistema de actividades, la localización específica de cada una de estas responde a la necesidad de interacción con cada una de ellas y de los factores externos.

Particularmente, la comuna de Santiago corresponde al centro histórico, es la base de la estructura funcional tradicional de la ciudad desde sus inicios y genera una gran influencia en el paisaje; esta centralidad se ha ido prolongando al sector oriente de la capital, principalmente hacia la comuna de Providencia y la comuna de Las Condes. Estas comprende las características de centralidad (en términos de accesibilidad, debido a la importancia de las vías de transporte y movilidad con las que colindan), altura de edificación considerando que presentan una importante revolución arquitectónica, usos de suelo dominantes en términos de comercio, puntos de trabajo y administración, y finalmente un mayor flujo y concentración de peatones y vehículos. Y además autores como Escolano & Ortiz (2005) mencionan que el 50% de los empleos generados en el AMS se encuentra concentrado en las comunas de Santiago, Providencia y Las Condes,

de tal manera que es posible hablar de que el nuevo centro urbano se encuentra conformado por estas tres comunas (Ojeda, 2012).

Por lo que si bien, estas comunas presentan el mayor uso de suelo Comercial, Financiero e Industrial y son el principal centro urbano, el desarrollo de estas actividades en la periferia norte y poniente ha implicado el desarrollo de nuevas centralidades, y con ello la fragmentación del espacio, incorporando nuevas cuencas de influencia, como Huechuraba, Quilicura, Colina, Lampa y Pudahuel. De estas comunas, destacan como proyectos comerciales, empresariales, financieros e industriales, “La Ciudad Empresarial” de Huechuraba, el desarrollo del “Parque Industrial de Quilicura”, y el emplazamiento de faenas agrícolas de Colina, Lampa y Pudahuel como antiguas zonas rurales. Pero a su vez, para el año 1992, las comunas que rodean el centro de la ciudad, presentan un crecimiento relativamente homogéneo en rangos bajo y medio para este uso de suelo, donde luego para el año 2002 el menor uso se visualiza en las comunas centro-sur, y que ya para el 2010, mayor es el contraste entre las comunas peri-centrales versus el desarrollo de las comunas del centro, oriente, poniente y norte.

Figura N°13: Ejemplo de tipo de infraestructura y comercio en Áreas de la Periferia.



Fuente: Fotografía Ejemplo de infraestructura y comercio en unidades periféricas. 1). Strip Center Pedro Fontoba, Huechuraba. 2) Centro Urbano, Plaza Maipú. 4). Strip Center Valle Grande, Lampa. 5). Mall Paseo Los Trapenses; Lo Barnechea.

También, se aprecia que se genera un contraste del tipo de comercio que se desarrolla en los distintos polos de la ciudad, influenciado tanto por las vías estructurantes y el ingreso socio-económico del sector. Tal es el caso de los strip-centers que se han desarrollado en la periferia de la ciudad, como puntos satélites; y el comercio de barrio y malls, que se emplaza en los centros de las comunas de mayor desarrollo.

Figura N°14: Ejemplo de infraestructura y comercio en áreas del centro de la ciudad.



Fuente: Fotografía: Ejemplo de infraestructura y comercio en áreas del centro de la ciudad. 1) Barrió Meig, Estación Central. 2) Mall Alameda, Estación Centra. 3) Plaza Maipú. 4) Paradero 14 Vicuña Mackena, La Florida.

Figura N°15: Evolución de Uso de suelo de Comercio, Finanzas e Industria.

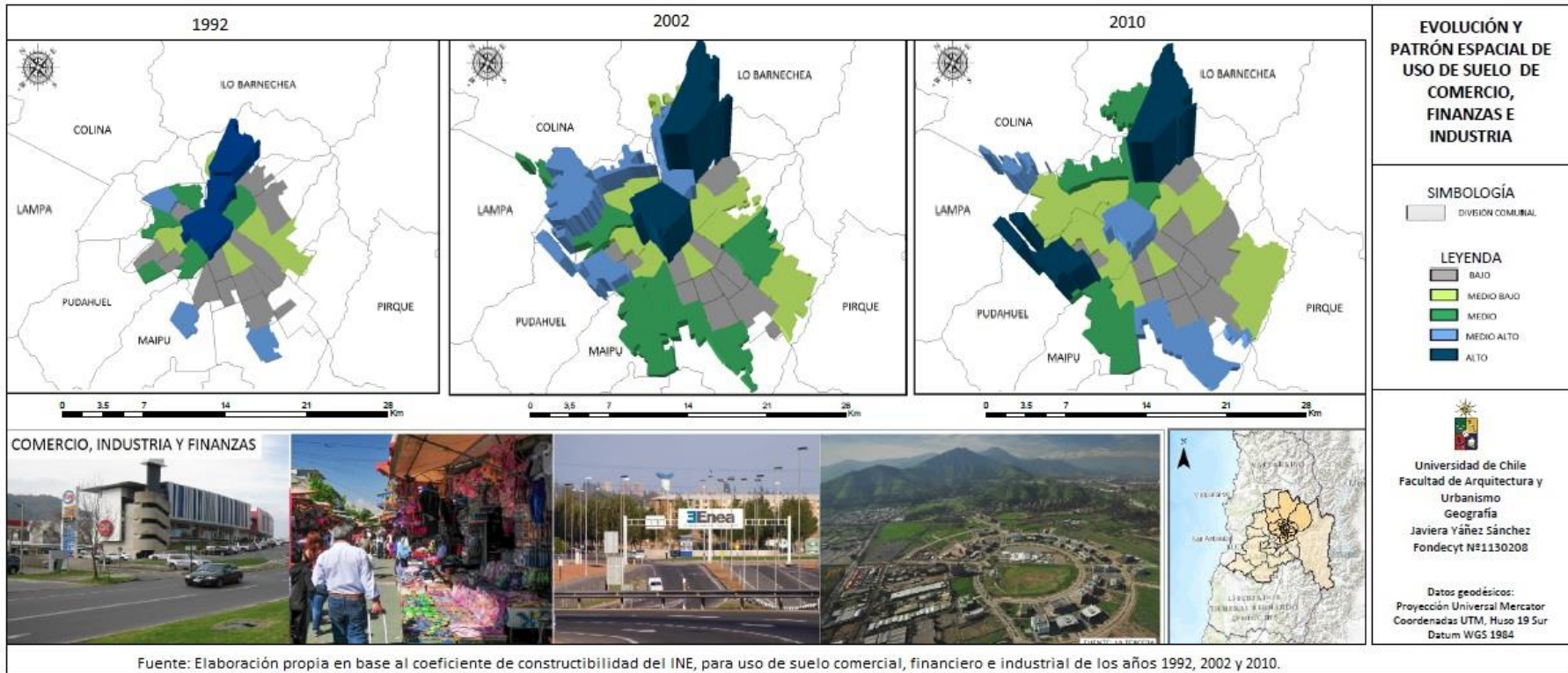


Figura N°16: Cuadro resumen de las principales diferencias de los polos de desarrollo de Comercio, Finanzas e Industria del Gran Santiago

PERIFERIA NORTE Y PONIENTE		CBD	
Grandes Parques Industriales ubicados en zonas colindantes a principales ejes viales (circunvalación Américo Vespucio y Ruta 5)		Comprende las comunas de Santiago, Las Condes y Providencia; como prolongación del centro histórico de la ciudad	
<p>Principales Parques Industriales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parque El Rosal • Buenaventura • Las Esteras • Los Libertadores • Valle Grande • Portezuelo • ENEA • Lo Boza • Parque Industrial Aeropuerto • Puerto Santiago • Industrialia. 		<ul style="list-style-type: none"> - Base de la estructura funcional. - Determina Centralidad y Accesibilidad. - Se caracteriza por la localización de edificios administrativos, de gestión y finanzas de grandes empresas nacionales y multinacionales. - Arquitectura característica y avanzada tecnología - Punto de mayor flujo y concentración de peatones y vehículos - Concentra cerca de un 50% de los empleos de la ciudad. 	

Fuente: Elaboración propia

2.2.2 RESIDENCIA

Para comprender la localización residencial es necesario entender la dinámica de la población, de manera centrífuga y centrípeta, que responden a las distintas migraciones, nuevas necesidades y el ciclo de vida de las familias, en que el mercado inmobiliario juega un rol importante; y donde se destaca que últimamente se mueve desde un núcleo denso hacia una periferia que aumenta paulatinamente su densidad.

La localización de la vivienda responde principalmente a teorías económicas, que busca disminuir la distancia y tiempos de viaje residencia-empleo, y que en términos sociales es la búsqueda de distinción socio-espacial, que se evidencia el deseo social de estar próximos a sus semejantes. Ésta, está dada por el carácter de interacción socio-espacial de sectores del mismo estrato social, cultural, étnico, etc. El nivel de movilidad de la población se relaciona con el uso que se hace del espacio urbano, ya sea por motivos laborales, sociales, recreativos, o económicos, y es este último factor, que genera importantes diferencias en el espacio, en el tipo de vivienda y su localización.

Según datos estadísticos y patrones espaciales (apreciado en la Figura N°19) en términos generales, para el año 1992, la construcción de viviendas se centró en la comuna de Maipú, Pudahuel, Providencia, Vitacura, La Florida y con mayor énfasis en la comuna de Las Condes, que muestra una concentración importante respecto a las otras comunas, y donde más del 80% corresponden a edificación en altura. Para este año, el uso de suelo residencial se dio principalmente en la zona oriente y poniente de la ciudad, y que donde se destaca que las comunas ubicadas al poniente de Santiago, son las que menos énfasis presentan en uso residencial.

Luego para el año 2002 la construcción de viviendas se localizó principalmente en las comunas de Lo Barnechea, Puente Alto, Quilicura, Maipú y Las Condes, que a excepción de las dos últimas, corresponden territorios incluidos en el nuevo límite urbano del año 2003, y que evidencia 4 puntos de crecimiento significativo en la periferia de Santiago. Pero a estas se suman con un uso de suelo residencial medio-alto, las comunas de Santiago, Ñuñoa, La Reina, Peñalolén y La Florida, permitiendo así concluir que para esta fecha el desarrollo residencial se focalizó en el cono oriente de la capital, y que coincide con la localización de los estratos socio-económicos más altos.

Y ya para el año 2010, las construcciones de edificación y vivienda tomaron una ruta más homogénea, destacando solo las comunas de Puente Alto y Colina, y se mantuvo el desarrollo de las comunas del cono oriente y norte de la ciudad.

El cómo evoluciona el uso de suelo residencial, permite dilucidar el comportamiento del mercado inmobiliario, y el cómo se ha ido adaptando la población, su concentración y distribución en la ciudad, lo cual se analizará más específicamente más adelante, pero que por el momento da cuenta de la migración de la población del

centro a la periferia de la ciudad, creando verdaderos focos de asentamientos y que evidencia la fragmentación de la ciudad y la segregación residencial que esta misma ha ido generando.

Tomando en cuenta los patrones espaciales de la funcionalidad Comercial, Financiera e Industrial, se difiere que la división funcional del espacio urbano entre usos residenciales, de esparcimiento, para la producción, para el comercio, es un resultado del progreso tecnológico y con ello la división del trabajo, que socialmente implica la desigual división del ingreso y el dispar acceso a los bienes y servicios urbanos.

Figura N°17: Ejemplo del tipo de residencia en el cono de Alta renta, sector Oriente.



Fuente: Fotografía Ejemplo del tipo de residencia en el cono de Alta renta, sector Oriente.
(Lo Barnechea; Vitacura; Las Condes; Ñuñoa)

La distribución desigual del ingreso y la concentración del mismo, tiene una clara expresión espacial en Santiago. Tanto los datos relativos a distribución del ingreso, como a la calidad del equipamiento, calidad de vida y estándares habitacionales (tipo de vivienda), se han distribuido crecientemente desiguales en las distintas zonas de la ciudad,

que esta vez se evidencia con el importante aumento de construcciones para uso residencial y el atractivo del cono de alta renta en el sector oriente de Santiago.

En términos sociales, la mayoría de los habitantes reduce su espacio urbano en el sector más próximo y lo hace con quienes considera sus pares, pero que a la vez se ve limitado por la infraestructura, accesibilidad y artefactos urbanos presentes en cada punto de la ciudad, y que por ende, la ciudad se va conformando como un conjunto de áreas separadas.

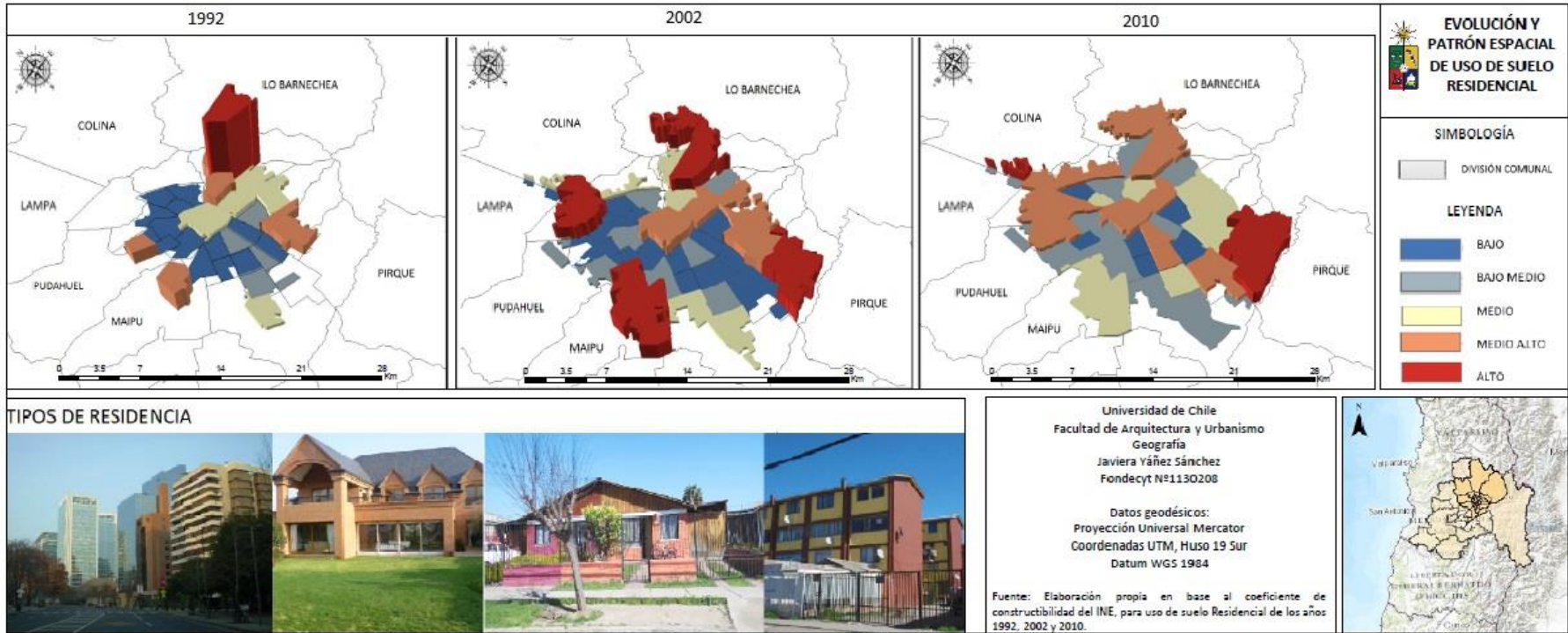
Figura N°18: Ejemplo del tipo de residencia en algunas comunas periféricas de la ciudad.



Fuente: Fotografía Ejemplo del tipo de residencia en algunas comunas periféricas de la ciudad. (Maipú; La Florida; Lampa; Puente Alto).

Tanto la figura N°17 y N°18, representan las principales diferencias del tipo de vivienda que se desarrolla en las distintas zonas de la ciudad, principalmente de los nuevos sub-centros de la zona periférica en las comunas de Lampa, Puente Alto, La Florida y Maipú. Y la zona oriente de la ciudad, las comunas de Lo Barnechea, Vitacura, Las Condes y Ñuñoa. Su principal diferencia está dada por un patrón socio-económico.

Figura N°19: Evolución de Uso de suelo de Residencia



2.2.3 SERVICIOS

La actividad orientada a servicios, puede entenderse como aquellas actividades complementarias que prestan atención y buscan responder a las necesidades de la gente, pero no como un bien de consumo propiamente tal, y en donde las actividades se desarrollarán con la idea de fijar una expectativa en el resultado de éstas, es el equivalente no material de un bien, e incluyen una diversidad de actividades, como por ejemplo: electricidad, agua potable, sanidad, aseo, correo, transporte, educación, salud, etc.. Los problemas de localización, al igual que en las otras actividades, consisten en encontrar la ubicación más adecuada donde establecer uno o más servicios, de forma que se optimice (minimice o maximice) algún o algunos criterios específicos. Estos criterios están usualmente relacionados con la distancia (considerada como medida de costo) existente entre los servicios y los puntos de demanda (clientes). La mayoría de las preferencias de los potenciales demandantes siguen los criterios de proximidad de un colegio, acceso rápido al lugar de trabajo, existencia cercana de transporte público, servicios médicos/emergencia en el entorno, y centros comerciales colindantes, lo cual da a entender que la disposición de servicios promueve el desarrollo inmobiliario y con ellos demanda residencial y la concentración de población en ciertos puntos de la ciudad.

Ahora bien, entendiendo que los servicios son actividades complementarias al desarrollo de la vida urbana, según lo que se aprecia en la Figura N°21, para el año 1992, destacan en uso de suelo concentrado en las comunas de Santiago y Vitacura, y en rangos medio-alto la comuna de Las Condes, La Florida y San Bernardo. Para el año 2002, se adhieren en servicio Lo Barnechea, Providencia, Puente Alto y Maipú. Y ya para el año 2010, es más reiterativo el conjunto de comunas señalada los años anteriores para uso de suelo en servicios, pero destaca la comuna de Las Condes que presenta un aumento significativo, y la comuna de Santiago que tiene una evolución continua y significativa que coincide con que corresponde al centro cívico histórico del país.

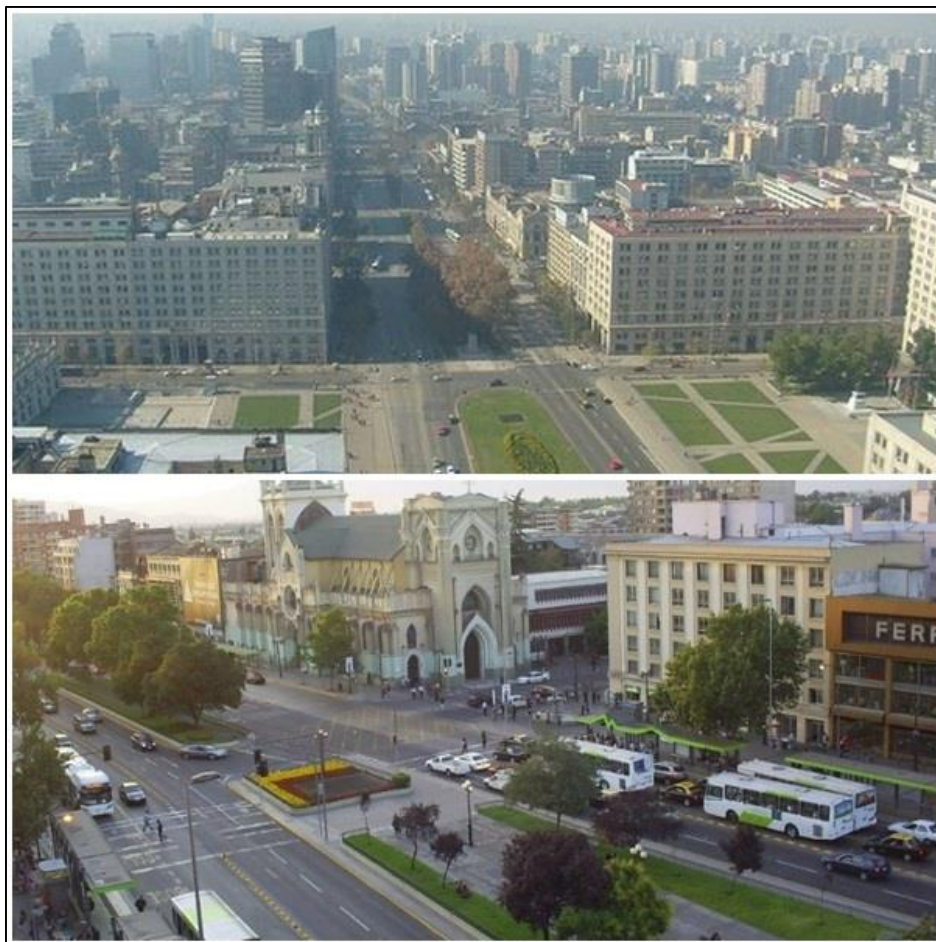
El tipo de servicio en la ciudad tiene estrecha relación con la infraestructura y la calidad que esta tenga para la población. El Banco Interamericano de Desarrollo (Rozas & Sánchez, 2004) define a la infraestructura como “el conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones que constituyen la base sobre la cual se produce la prestación de servicios considerados necesarios para el desarrollo de fines productivos, políticos, sociales y personales”. Sin embargo, existen otros autores (Rozas & Sánchez, 2004; Cipoletta, 2011; Cipoletta et al, 2010) que consideran que la infraestructura no solamente es un conjunto de obras que responden a los requerimientos y necesidades fundamentales de las personas, sino que también tiene un rol habilitador del desarrollo. En este sentido, la infraestructura es un vehículo para la cohesión territorial, económica y social, principalmente porque posee alcances asociados a las diversas esferas del desarrollo y proporciona funciones asociadas a la integración, competitividad, entre otras (Cipoletta; 2011).

Las vías de transporte de la ciudad, son fundamentales para el desarrollo económico y social, debido a que permiten el desplazamiento de mercancías y personas en el territorio. De esta manera, son capaces de promover el comercio y la mejora en la calidad de vida de las personas porque facilitan su acceso a servicios sociales, mercados, educación, entre otros (García & Sánchez, 2012); influyendo de manera estrecha en el posicionamiento de los servicios en la ciudad. Cipoletta & Sánchez (2011) plantean que una mayor disponibilidad y calidad de los servicios de infraestructura contribuyen a incrementar la productividad de los factores y reducen los costos de producción, favoreciendo de este modo, la competitividad de las firmas e incentivando la inversión y el crecimiento económico; y a su vez, el crecimiento económico genera un aumento de la demanda de servicios de infraestructura”.

La conectividad, corresponde a la capacidad de enlace o existencia de conexión y hace referencia a las cualidades que una red tiene. Figueroa & Rozas (2005) consideran que la conectividad puede comprenderse como una cualidad que es producto de los vínculos existentes entre objetos y funciones interrelacionadas y señalan que “la representación física del concepto abstracto de conectividad es el de una estructura que está conformada por una red de corredores que sirven para movilizar bienes, servicios, información y personas entre distintos puntos del territorio”.

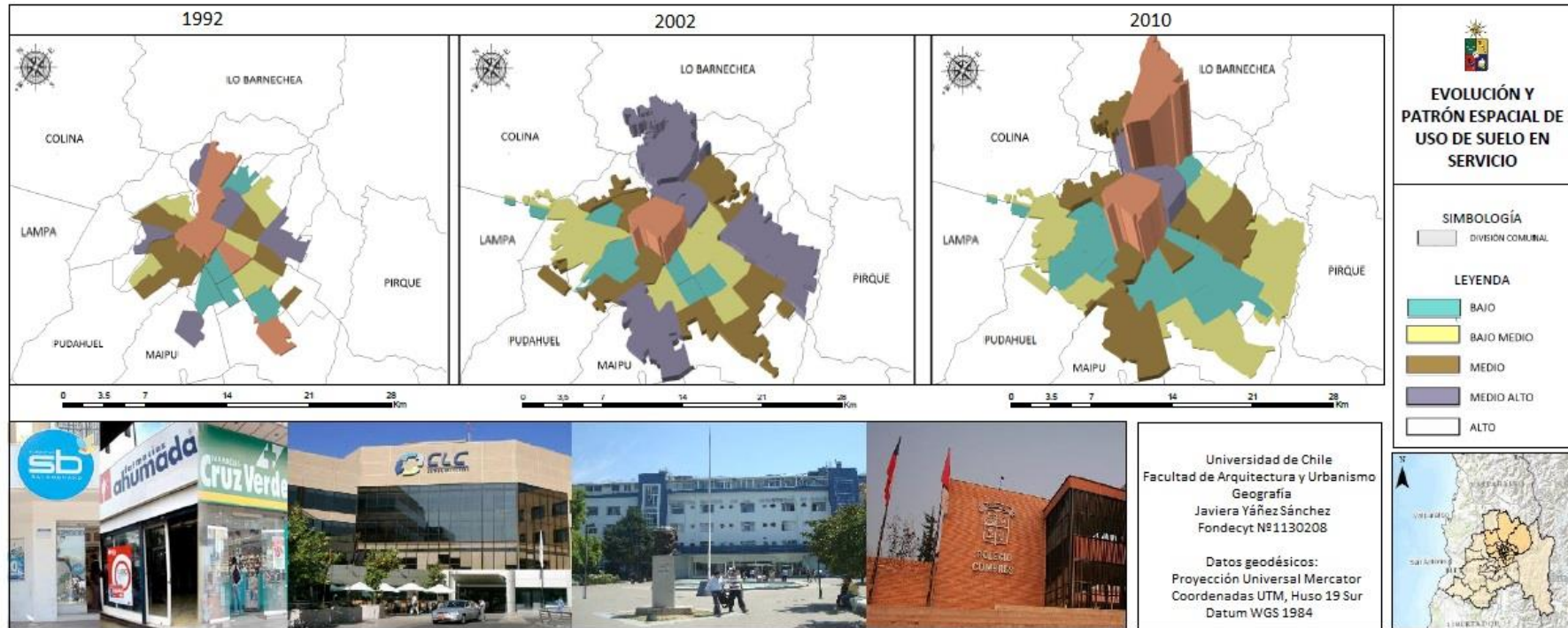
Tomando en consideración que el concepto de accesibilidad se asocia al derecho a la ciudad, Harvey (1979) profundiza los conceptos de accesibilidad y acceso señalando que “La accesibilidad a las oportunidades de trabajo, a los recursos y a los servicios sociales sólo puede ser obtenida pagando un precio, y este precio es comparado en general, al costo de la distancia que hay que salvar (...) Pero el precio a pagar no es fácil de medir, el precio social que la gente debe pagar para tener acceso a ciertos servicios es algo que puede variar ... “(Harvey, 1979). De acuerdo a eso, puede entenderse que la calidad de los servicios debiese estar dada por igual en todas las comunas, pero en este caso, presentan mayor concentración en algunas comunas periféricas y en otras correspondientes al cono de alta renta, y en cierta medida establecido en ejes viales básicos que estructuran la ciudad.

Figura N°20: Comuna de Santiago, centro cívico y administrativo, concentra los principales centros de servicios, además se ubica en el eje vial de Alameda, que cruza parte importante del gran Santiago de norte a sur.



Fuente: Fotografía Diario Emol 2013

Figura N°21: Evolución de Uso de suelo de Servicios

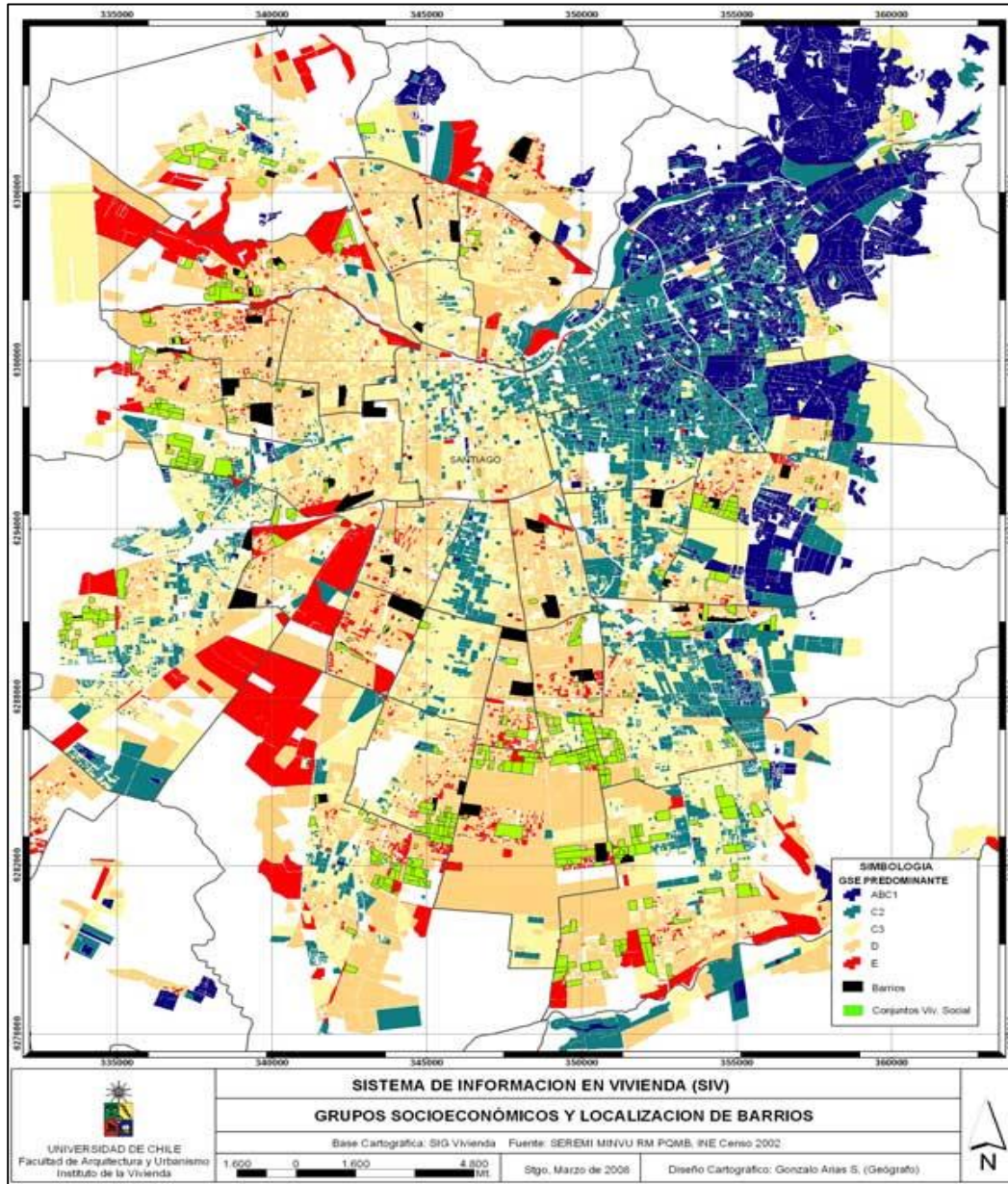


Fuente: Elaboración propia en base al Índice de Constructibilidad del INE para Servicios de 1992, 2002 y 2010.

3. DINÁMICA DE LA POBLACIÓN

3.1 ESCENARIO SOCIO-ECONÓMICO

Figura N°22: Mapa distribución Socio-económico



Fuente: SEREMI; MINVU Región Metropolitana, Distribución Socio-económica de acuerdo al CENSO 2002

La Figura N°22 permite apreciar una tendencia de la distribución de los grupos socio-económicos que permiten tener un escenario general de patrones espaciales del gran Santiago.

La distribución de los grupos socioeconómicos, revela la radiografía social de la ciudad, sus pautas de comportamiento, su forma de hacer ciudad, y en ellos se expresa la estructura que va adquiriendo ésta. La creación de nuevas periferias no son producto del azar, sino más bien consecuencia de nuevos procesos sociales, económicos, tecnológicos y culturales en los cuales se han visto envueltas las ciudades, todos procesos que son consecuencia directa del cambio de modelo económico dentro del cual se han movido la ciudad (Robles; 2007).

El nivel socio-económico alto (ABC1), abarca cerca de un 11% de la población de Santiago (Mella; 2009) e involucra principalmente la macrozona del cono de alta renta, como Las Condes, Vitacura, la Reina y Lo Barnechea. Pero en los últimos años han ido ocupando parte de las comunas de la Periferia distante de Colina; y la periferia compacta con Peñalolén e incluso Puente Alto y la Florida, como respuesta al aumento de los ingresos.

Mientras que el segmento C2 se agrupa en áreas residenciales tradicionales de clase media ubicadas en las periferia compacta, destacando un grupo importante en las comunas de Ñuñoa, Maipú, La Florida, Providencia y se ha desarrollado en las comunas de Puente Alto, Quilicura y Huechuraba, como nuevos polos de desarrollo inmobiliario. Este estrato abarca aprox. un 20% de la población de Santiago (Mella; 2009).

Por otro lado, el segmento D y E, correspondiente a niveles medio-bajos y bajos, en conjunto abarcan cerca de un 45%, pero es el grupo D el que alcanza un porcentaje mayor con un 35%, y siendo el mayor grupo socioeconómico de la ciudad (Mella; 2009). En cuanto a su distribución espacial dentro de la ciudad de Santiago, ambos son el grupo más heterogéneo. El primero se ubicaba principalmente en la zona pericentral, pero se han ido propagando hacia la periferia de la ciudad. Algunas de estas comunas son Recoleta, Estación Central, La Pintana, Pedro Aguirre Cerda, San Ramón, Cerro Navia, Conchalí, Quinta Normal y Pudahuel. Mientras que el grupo E corresponde a predios esparcidos por toda la ciudad, pero que se congregan principalmente en los sectores periféricos de la capital y principalmente corresponden a tomas de terrenos y conjuntos habitacionales.

La organización del espacio social al interior de las grandes ciudades, se da en función de lo que se reconoce en la literatura geográfica como “dimensiones latentes”, las cuales son factores que dan cuenta de las diferencias socio-espaciales al interior de las urbes, que al repetirse en el tiempo se expresan en el espacio en forma similar y permiten establecer ciertas regularidades que constituyen la base para la realización de modelos urbanos (Ortiz-Schiappacasse, 2000). Monclús plantea entre sus ideas, que el proceso de urbanización ha de

ser entendido no en términos de una entidad socio-organizativa llamada “ciudad”, sino más bien como la producción de formaciones espacio-temporales específicas y muy heterogéneas imbricadas dentro de distintos tipos de acción social (Monclús, 1996).

De aquí, surge la segregación espacial, una característica distintiva de la estructuración del espacio social, entendiéndose en una relación espacial, como de separación o proximidad territorial entre personas o familias pertenecientes a un mismo grupo social, sea que éste se defina en términos étnicos, etarios, de preferencias religiosas o socioeconómicos (Sabatini, 1999). Cada área de segregación es el resultado de la actuación de una combinación de fuerzas de selección. Sin embargo, normalmente existe un atributo de selección que domina sobre los otros y que se convierte en el factor determinante de la segregación.

La segregación económica es la forma más primaria y general. Es el resultado de la competencia económica y determina las unidades básicas de la distribución ecológica. Otros atributos de segregación, tales como el idioma, la raza o la cultura, funcionan dentro de las esferas de los distintos niveles económicos (Timms, 1976).

La segregación espacial guarda estrecha relación con los problemas sociales en los estratos más pobres. Cuanto mayor es el tamaño de las áreas homogéneas en pobreza, como consecuencia directa de la segregación en los habitantes de menores recursos, los problemas urbanos y sociales para sus residentes se agravan. En términos sociales esto estimula sentimientos de exclusión y de desarraigo territorial que agudizan los problemas de desintegración social (Robles; 2007).

La liberalización de los mercados de suelo, y en general la reforma económica, favorecieron una rápida maduración del sector privado inmobiliario, y donde la afluencia de capital y su concentración, con su consecuente especulación, hicieron aparecer grandes proyectos. Estos agentes han sumado a sus estrategias para aumentar las rentas de la tierra, la alteración espacial del patrón de segregación residencial. Ofrecen viviendas nuevas a familias de ingresos medios y altos en zonas hasta entonces predominantemente de ingresos bajos. Así, los promotores compran suelo en un precio bajo, que guarda relación con la capacidad de pago de los que eran sus ocupantes más probables, y lo venden (construido) a precios mucho mayores (Cáceres, Cerda, Sabatini, 2001). Pero genera que los altos precios del suelo estén empujando a las nuevas familias pobres a localidades lejanas o comunas aledañas.

Se considera además, que a la luz de investigaciones y de lo percibido empíricamente, el paso del crecimiento intensivo al desarrollo extensivo del espacio urbano, no se traduce necesariamente en una mayor igualdad de oportunidades para los ciudadanos a la hora de acceder a vivienda, equipamientos y servicios. Aquí, la situación del poblamiento es uno de los rasgos característicos de la difusión de la ciudad sobre el territorio, y los movimientos

migratorios en la organización social de las actuales urbes no afectan por igual a todas las actividades económicas, siendo distintos los comportamientos de la industria, del terciario estratégico y de los servicios a las personas (Nel lo, 1996).

Así entonces, la posibilidad de escoger residencia está condicionada por diversos factores, el primero de los cuales es, sin duda, la renta disponible; pues las familias con más capacidad económica podrán establecerse en municipios socialmente homogéneos donde disfrutarán de buenos servicios y equipamientos locales, sin perder, al mismo tiempo, la posibilidad de gozar de servicios de ámbito metropolitano y localizado.

3.2 DENSIDAD Y DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN

De acuerdo a los cambios de uso de suelo que se han generado en la ciudad, parte importante e influyente en estos han sido las transformaciones socio-espaciales que ha tenido la población. Las nuevas pautas de consumo, la influencia cultural de los distintos inmigrantes que llegan en busca de mejores expectativas de vida y empleo, y los ciclos de vida que estos experimentan, han ido modificando su localización y distribución en la ciudad, lo que a su vez se ha acentuado con la supremacía del mercado inmobiliario que incentiva la movilidad espacial, pero que, gracias a la infraestructura vial existente y los sistemas de transporte público y privado, han ampliado la oferta y la libertad de asentamiento, en ocasiones solo para ciertos grupos económicos.

En este caso la densidad de población permite conocer el número de habitantes por superficie en km², por lo que de acuerdo a la que esta presenta en el Gran Santiago en términos comunales, es posible no solo establecer patrones de asentamiento en torno al centro y periferia de la ciudad, sino que también la influencia que ejercen en la localización de las actividades, usos de suelo aledaños, y la retroalimentación que se genera entre este flujo de energía.

De acuerdo a lo que se aprecia en la figura N°23, para el año 1992, las zonas de mayor densidad de población se encontraban en la comuna de Ñuñoa, en las comunas Pericentrales de Cerro Navia, Lo Prado, Renca, Conchalí, La Pintana; periferia compacta: San Bernardo, Pudahuel y Maipú, correspondiente principalmente al sector poniente y sur de la ciudad, y que a su vez coincide con aquellas comunas de nivel socioeconómico medio-bajo, bajo y sin mayor especialización funcional en uso de suelo, a excepción de las comunas de Pudahuel y Maipú que destacan en uso de suelo residencial y servicio. Además este patrón respondería a la idea de que la densificación será mayor en aquellas zonas de menor estratos con el fin de disminuir costos de espacialidad y localización, por lo que se promueve la extensión del uso de suelo, compactación del territorio por el fraccionamiento de los lotes, aumento la

densificación predial y la virtualización, tal como lo plantea Abramo (2012), respecto a la configuración de la ciudad frente al mercado inmobiliario y de suelos.

Mientras que las comunas Pericentrales y Cono de Alta Renta como Santiago, Estación Central, Quinta Normal Providencia, Las Condes, Vitacura, La Reina y Peñalolén, respectivamente, presentan una densificación media baja y baja, donde el cono oriente, presenta una funcionalidad heterogénea, concentrada, elevado número de superficie construida, destacando por sobre las otras comunas en uso de suelo residencial, comercial y de servicios. Si bien dichas comunas para el año 1992 en términos de superficie construida, su mayor uso correspondía a residencial con un 50% aproximadamente en cada una de ellas, la diferencia está en el área en cual se están desarrollando.

En el 2002, se aprecia un aumento de la densidad en el centro de Santiago, y un aumento considerable en las comunas periféricas de Puente Alto, La Florida y Peñalolén, y que para este año aproximadamente el 80% del total de sus construcciones fueron destinadas a uso residencial, lo cual implica una consolidación del área urbana respecto a las necesidades de la población, y configura a la población y el mercado inmobiliario como factores complementarios e influyente entre ellos, es decir, la movilidad espacial que se evidencio hacia el cono sur-este del Gran Santiago, no hubiese sido tan concreto si el mercado inmobiliario, tanto formal como informal, según lo propuesto por Abramo (2012) no lo hubiese permitido y viceversa, la oferta inmobiliaria no hubiese sido tal sin la demanda de la población. Pero si bien presentan una mayor construcción para vivienda, estas comunas, presentan una evolución considerada a su vez en uso de suelo comercial y servicios, por lo que presenta mayores construcciones para vivienda y con ello, la consolidación como centros urbanos por el volumen de las otras actividades capaces de complementarlos.

Ahora bien, la comuna de Santiago respecto a 2002, presenta una disminución en su número de habitantes, pero un aumento de su densidad de población, lo cual responde al proceso de sub-urbanización planteado por algunos autores, que indican que hay una búsqueda de nuevos lugares de asentamiento que permitan aislarse del “stress urbano” y del caos vial que se ha generado por aumento de la industria automotriz. Hay una búsqueda en la calidad de vida, evidenciada en la riqueza de los paisajes, la cercanía con la naturaleza, y el tiempo en familia, aislados del ruido y de la rutina de los tiempos de viaje del diario vivir. Esta vez, las comunas del nor-poniente, nor-oriente y sur poniente, son las que presentan menor densidad de población, pero presentan una evolución significativa en uso de suelo tanto residencial, servicios, como comercial, financiero e industrial, por lo que se han considerados como focos urbanos casi independientes al centro, ya que presentan una especialización funcional, sino que destacan en cada una de las actividades de uso de suelo, creciendo como nuevos centros.

Y por último para el año 2010, si bien la densidad de población está basada en los resultados de proyección de la población del INE, de acuerdo a la tasa de crecimiento comunal, no se aprecia un aumento significativo y particularmente la comuna de Santiago tiende a una baja densidad. Las comunas de La Florida, Puente Alto, Peñalolén, Pudahuel y Ñuñoa, son aquellas que presentan la mayor densidad de población. Y que reflejaría un cambio en el ciclo de vida y de prioridades de las personas, esta establece un proceso de movilidad espacial orientado al cono sur este de la ciudad. Pero se incorporan a estas las comunas de Lampa y Colina en la zona norte de la ciudad.

La comuna de Ñuñoa, ha mantenido su alta densidad en el correr de los años, lo cual se explicaría por un aumento de la verticalización de la comuna, y la escasez de suelo disponible para nuevas construcciones.

En términos generales, existe una tendencia de patrón espacial de densidad de población en el gran Santiago. Pues a lo largo de los años, ha habido un aumento progresivo en la periferia compacta, específicamente en las comunas de Peñalolén, La Florida, Puente Alto y Pudahuel; y de manera excepcional a comuna de Ñuñoa del cono de Alta renta. Mientras que las comunas de Lo Barnechea, Vitacura, Las Condes, La Reina del cono de alta renta; y las comunas de Quilicura y Maipú de la Periferia compacta, su tendencia ha sido a una baja densidad de población.

Figura N°23: mapa de densidad de población

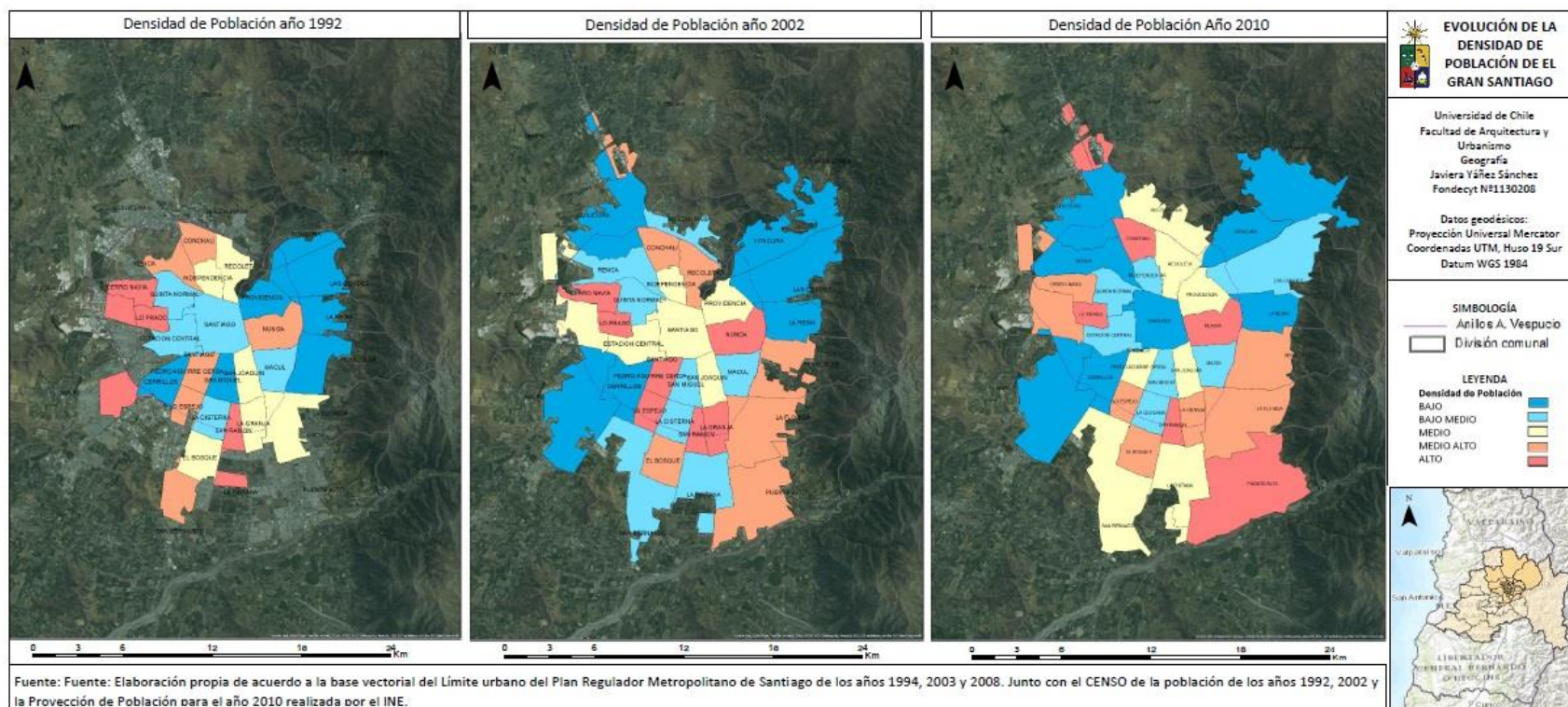


Figura N°24: Tipo de Vivienda Unifamiliar del sector Periférico Sur-Oriente y Poniente



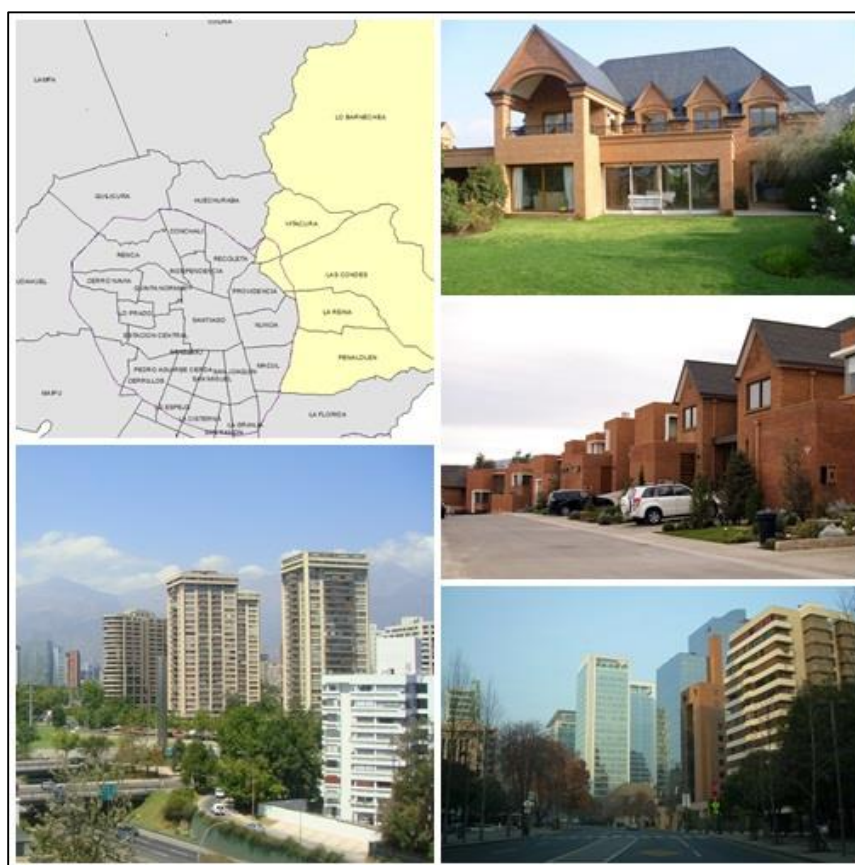
Fuente: Elaboración propia, en base a fotografías de trabajo en terreno en la zona Poniente y Sur Oriente del Gran Santiago, específicamente las comunas de Pudahuel, Maipú, Lampa, La Florida y Puente Alto.

Esto último, tiene explicación principalmente porque abarcan una superficie mucho más extensa que la de los núcleos centrales y sus primeras periféricas; y por el auge de las viviendas unifamiliares, y que es un rasgo característico de la ciudad dispersa, que implica una ocupación ilimitada del suelo urbanizable, y un gran costo medioambiental.

Las viviendas unifamiliares van dirigidas mayoritariamente a clases sociales altas, medias altas y medias, y donde la actividad inmobiliaria ha influido en la relocalización de las actividades terciarias en el territorio. Este proceso evidenciaría un modelo de ciudad dispersa, motivado por los procesos de innovación tecnológica, por la universalización del acceso al automóvil, el abaratamiento del coste de transporte y el incremento del nivel de vida de las sociedades, dando paso del típico modelo de ciudad monocéntrico, a otro de

espacios de límites más difuminados (Rodríguez; 2008). Es un espacio que se caracteriza por su desarticulación territorial, donde los usos urbanos se entremezclan con los rurales a la vez que estos se combinan entre sí (Toribio; 1999). Autores como Hall (1965), indican que esta forma de desarrollo; aumenta la flexibilidad, hace posible que el ciudadano elija el tipo de su vivienda, reduce la congestión y aumenta la facilidad de acceso; pero también, señala que este sistema urbano es caro, y tiene la necesidad de viajes largos y no facilita los contactos accidentales entre los diferentes miembro de la comunidad y los problemas reales. Pero el modelo de ciudad jardín anglosajón (Sexto; 2000) cumple con las expectativas de vivir en familia, en espacios amplios en el campo, rodeada de espacios verdes y en un medio ambiente tranquilo, pero también comunicada por autopistas expeditas, siendo estas un impulsor de la capacidad de movilidad de los habitantes. Pero también, el tipo de vivienda unifamiliar cobra características importantes, según el sector de localización, tal como se expresa en la Figura N°24 y N°25.

Figura N°25: Tipo de Vivienda Unifamiliar del Sector Oriente, Cono de alta Renta.



Fuente: Elaboración propia, en base a fotografías de trabajo en terreno en la zona Oriente del Gran Santiago, específicamente las comunas de Lo Barnechea, Vitacura, Las Condes, La Reina y Prñalolén.

Parte importante de la estructura urbana son las redes urbanas, con su estructuración, conexiones y ramificaciones a lo largo del tiempo, son un factor principal en la forma y la extensión urbana (Dupuy 1998). Su presencia en la ciudad se ha ido imponiendo como soporte fundamental de la urbanización. Sobre la base de procesos de alto componente tecnológico y de evolución rápida, las redes han permeado las ciudades en su superficie y en su subsuelo, garantizando la comunicación, el traslado de servicios básicos y la urbanización: en este sentido, pueden entenderse elementos de unión de la ciudad, al ligar sus actividades y hacer factible la instalación de actividad urbana en nuevos territorios o consolidar la posibilidad de un uso más intensivo de los existentes.

Su importancia en la expansión queda demostrada en la implicancia que genera nuevas aperturas de vías y proyectos inmobiliarios dependientes de la nueva accesibilidad y la valorización del suelo. Tales son los casos de grandes proyectos de ciudades empresariales localizadas al nordestes y noroeste de la ciudad (Huechuraba, Ciudad Empresarial y Pudahuel, Parque Industrial ENEA), que fueron posibles por el tramo norte de la carretera de la circunvalación de la ciudad, como también proyectos residenciales de altos ingresos posibilitado por la autopista por el borde norte del Río Mapocho (Santa María de Manquehue). O también se da la situación viceversa, grandes proyectos inmobiliarios que incentivan la construcción de vías de accesibilidad expeditas.

Figura N°26: Vías Estructurantes de mayor importancia.



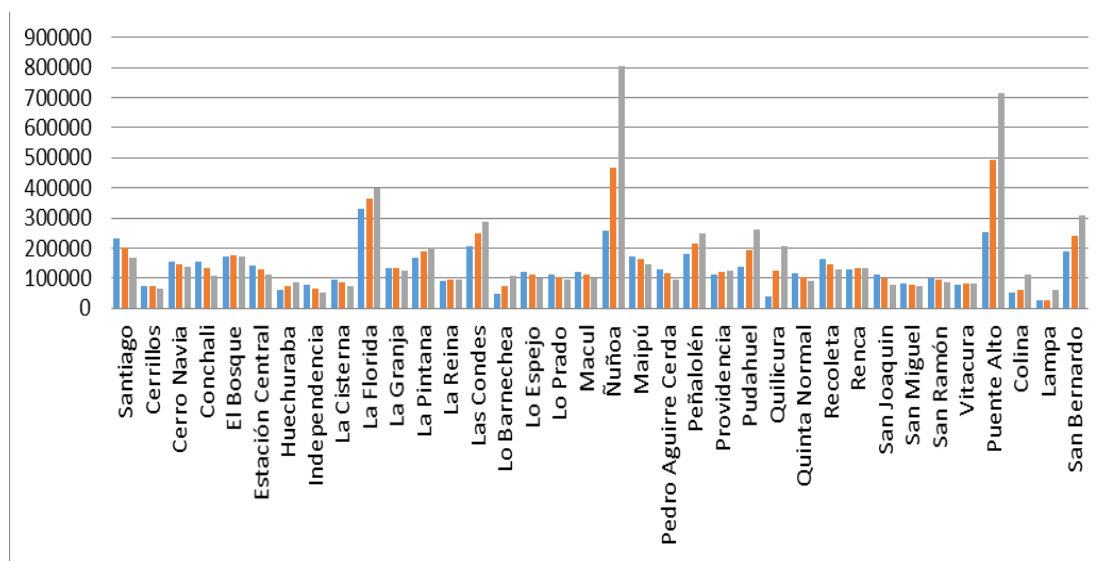
Fuente: Fotografía en base a trabajo en Terreno de los principales ejes viales expeditos de la ciudad.

También de acuerdo al número de habitantes distribuidos en el Gran Santiago, la figura N°27, muestra cómo ha ido evolucionando la distribución de los habitantes, lo cual refleja en cierta medida, la movilidad intra-urbana y socio espacial que se ha generado. Es posible apreciar para el año 1992, la distribución de la población era más bien heterogénea, pero tendía a la concentración en la zona oriente de la ciudad. Ya para el año 2002 la población adquirió un patrón más homogéneo y específico en la su localización, aquí se aprecia un aumento en la distribución en la zona centro y al nor-oriente de la ciudad, y una menor distribución en las comunas pericentrales y de la periferia compacta de la zona norte. Para el año 2010, esta tendencia no presenta mayores cambios.

Destaca que si bien el cono de alta renta del gran Santiago presenta una baja densidad, si hay una mayor de localización de población en ésta área, y lo cual se explica por la extensión de los terrenos comunales y con ello, mayor número de mts² por persona; al igual que la comuna de Maipú, que presenta una distribución media pero una baja densidad de población. Por el contrario Puente Alto presenta una distribución media una alta densidad de población, lo cual podría tener relación con el nivel socio-económico de la comuna, el tamaño de los lotes de viviendas y el número de conjuntos habitacionales dispuestos en la zona.

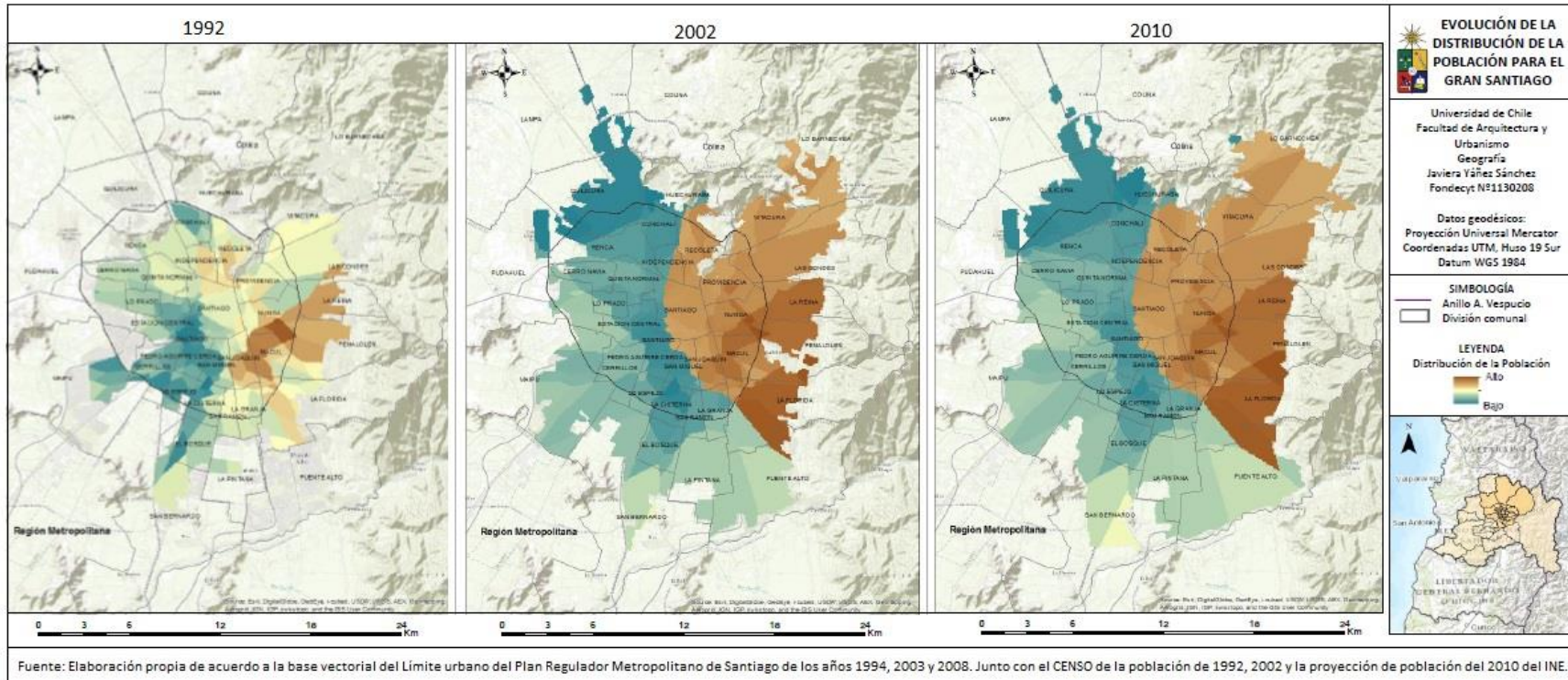
Esta comparación socio temporal de la distribución de la población, específicamente yace en el aumento de población notablemente, en las comunas de Ñuñoa, Puente Alto, La Florida, Las Condes, Peñalolén, San Bernardo, Pudahuel , Colina, Lampa y Quilicura, tal como es posible apreciar en la figura N°28

Figura N°28: Gráfica Evolución de la Distribución de la Población.



Fuente: Elaboración Propia en base a Censo 1992, 2002 y datos de Proyección de población de 2010

Figura N°27.: Evolución de la Distribución de la Población



Por lo tanto, la posibilidad de la elección de la vivienda, es uno de los principales factores que determina la funcionalidad y dispersión de actividades en la ciudad.

El predominio de las bajas densidades, tanto en áreas residenciales de vivienda unifamiliar (cono de alta renta), y algunas comunas periféricas (como Maipú y Quilicura); como en las agrupaciones de vivienda colectiva (Ñuñoa, Puente Alto, La Florida), apoyadas en diversos sistemas de infraestructuras viarias y dotadas de extensos espacios libres, está en la base del fenómeno de la dispersión suburbana. Pero ese fenómeno va asociado también a la descentralización tan típica de la ciudad, y el carácter cada vez más extensivo de las nuevas áreas industriales, los parques, los equipamientos de todo tipo, cada vez más devoradores de espacio, y entre los cuales proliferan los espacios intersticiales o vacíos urbanos. Un espacio urbano fragmentado y disperso en el que se pueden distinguir zonas destinadas a distintos usos y con diferente contenido social (Monclús, 1996).

El año 1992, en términos de superficie edificada, la mayor concentración se localizó en las comunas del cono oriente, principalmente aquellas que forman parte de CBD de la ciudad, la comuna de Las Condes, Santiago y Providencia, destinadas principalmente a edificación de uso para Servicios y Comercio, Finanza e Industria. Éstas en términos de densidad, tienen un nivel medio-bajo y bajo, y corresponden a zonas de nivel socio-económico alto, medio-alto, a excepción de la comuna de Santiago, que es más bien heterogénea socioeconómicamente.

Luego para el año 2002, la tendencia del año 92' se mantuvo, pero a su vez se generó una emigración de la población y dispersión de las actividades en algunas comunas periféricas, incorporadas por el proceso de conurbación, tales como Maipú, Quilicura, Lampa, Colina, y Puente Alto. Pero de estas, solo las comunas de la periferia y del cono de alta renta concentraron el mayor coeficiente de edificación. Las comunas de Maipú, Quilicura, Lo Barnechea, Las Condes, Puente Alto, La Florida y Santiago, evidenciaron un alza en uso de suelo residencial, con una densidad de población media-baja y baja; a excepción de las comunas periféricas de La Florida y Puente Alto, de densidad alta. Destaca que el aumento de uso de suelo residencial se da en sectores socio-económicos de clase media y clase alta. Además la edificación de uso de suelo tanto para servicios y Comercio, finanzas e Industria, sigue la tendencia de localización en la zona nor-oriente de la ciudad, pero incorporando las comunas de Quilicura, Huechuraba, Pudahuel, y en menor medida, Maipú y San Bernardo.

Ya para el año 2010, hay una mayor claridad de la dispersión de las actividades en las comunas periféricas, CBD y cono de alta renta. Esto se ha dado, no solo por el atractivo que estas tienen en sus atributos, sino que también, según como lo plantean autores como López

(2011), las comunas pericentrales se han ido desarrollando como comunas de paso para las redes que conectan las periferias con el cono centro-oriente. López (2011) explica que, los usos de esta áreas son funcionalmente residuales para el contexto metropolitano, por lo que han tendido al “estancamiento” en el desarrollo de infraestructura y de concentración de actividades, donde antiguamente se emplazaron las primeras industrias y bodegajes por su centralidad y conectividad; pero que hoy en día han ido deteriorando el entorno y desaprovechando las cercanía de las redes de movilidad, pese a que estas comunas están entre valores de suelo comparativamente altos.

Las comunas periféricas en auge, no sólo son de un nivel socio-económico más dinámico, que les permite decidir y acceder a algún tipo de vivienda a gusto, sino que también es esa plusvalía social, la que influye en la diversificación de sus actividades, usos de suelo y calidad de estos. Considerando además que, el crecimiento de Santiago, se funda en un mercado de suelo que distribuye la residencia sólo donde los márgenes de retorno de las inversiones son mayores. Y es el agente inmobiliario privado que rige sus propias lecturas y decisiones de la demanda residencial urbana, incrementando el uso de suelo natural o agrícola, y con ello, los niveles de segregación social.

Se podría inferir de manera concluyente de acuerdo a algunos patrones espaciales, que existe la tendencia de que en las zonas de mayor nivel socio-económico (medio-alto y alto), el mercado inmobiliario está más presente y genera un mayor dinamismo en el área, bajo la oferta de viviendas unifamiliares, complementadas con un alza en infraestructura para comercio, finanzas y servicios (a excepción del CBD), permitiendo así la consolidación de nuevos núcleos urbanos.

CAPITULO V: DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

DISCUSIONES

“Las transformaciones económicas y tecnológicas han integrado física y funcionalmente el espacio hasta tal punto que las actividades económicas y las formas de vida urbana se han esparcido sobre la totalidad del territorio” (Nel lo, 1996).

Poli-centrismo: se asocia a la idea de que al interior de un área urbana de carácter metropolitano se genera una estructura multi-nuclear, a partir del surgimiento de núcleos urbanos periféricos. Es decir una ciudad generalmente, tiene un centro identificable, pero al mismo tiempo existen otros sub-centros urbanos, con los que establece una serie de relaciones complementarias o de competencia. El desarrollo del esquema multi-nuclear se debe, en gran medida, a la ampliación de distancias y la rápida extensión de los centros originales de los complejos metropolitanos en términos de empleo y equipamiento (Richardson; 1988).

La participación del sector privado en el modelo anterior, determinó el tipo de desarrollo urbano generado, haciendo a éste el protagonista de aquellos tiempos. En el nuevo paradigma vigente, el protagonista de la configuración del espacio urbano es, también, la inversión privada, pero en una escala mayor, donde la estrategia de los inversores (rentabilizar al máximo el capital) se define por la búsqueda de nuevos lugares, definiendo límites y la morfología urbana de la ciudad en base a una activa participación en las instancias de decisión. Actores privados como conglomerados capitalistas y grupos económicos con capacidad de inversión provenientes de diferentes regiones del mundo, se constituyen en el más importante elemento reestructurador de la ciudad. (Castells; 1997).

De esta manera, la modelación del espacio urbano en la ciudad, está siendo determinada por la participación del sector privado, en la que sus intereses económicos determinan los esquemas normativos de la planeación urbana local (Becerril - Padua, 2002), destacando que es posible “sustentar la hipótesis de que este proceso está inmerso dentro del fenómeno de crecimiento policéntrico caracterizado por la aparición de distritos territoriales de la ciudad habilitados por la inversión privada, constituyendo parte esencial de la dinámica de crecimiento urbano asociada a un cambio en la renta de suelo y por ende a la del crecimiento urbano.”. La extensión de la ciudad asegura nuevos territorios de interés para su inversión y por cierto, la creación de nuevas áreas de mercado para explotar.

Estos sub-centros urbanos logran desarrollar una importante dinámica económica que radica en una desconcentración del empleo al convertirse en un punto focal de trabajo, el comercio y la recreación, entonces se reduce también el patrón de concentración a una escala menor, respecto al núcleo central (Becerril; 2000).

Estos núcleos se han desarrollado (o se han reubicado) entre otras causas, por presencia del mercado consumidor en sus áreas de influencias, es decir, la existencia de estratos socioeconómicos con capacidad de demanda y por la accesibilidad que presentan sus emplazamientos. De este modo, las tendencias de dispersión ya son reconocidas como factor activo en el proceso de urbanización de finales de siglo. Guías en este proceso de redistribución son: el desplazamiento de la población hacia la periferia, “pericentro distante”; concentrando segmentos de renta más altos en el sector oriente de la ciudad (siguiendo el patrón tradicional de localización de este grupo); y la generalización de tecnologías relacionadas con la modernización del comercio y los servicios. De su distribución se desprenden las funciones que el sistema urbano adoptará, reflejando la complejidad del proceso.

El resultado se expresa en el espacio urbano, brindando “cohesión social y funcional y caracterizando la morfología urbana de cada uno de los sectores involucrados (ya sea por la recepción misma de la modernización o por la marginación de esta) modelando los patrones de la movilidad cotidiana, por lo que su localización influye de forma notable en el uso del tiempo, en el gasto familiar en transporte, en el consumo de energía, en la eficiencia de la estructura urbana y en la calidad del medio ambiente de las ciudades”. Así, y en una controvertida definición “los nuevos corazones pasan a ser los Mall, los centros comerciales donde no hay día ni noche” (Ducci, 1998). El surgimiento de estas estructuras comerciales, de servicios y ocio, ha contribuido a la fragmentación “del espacio urbano en nuevas cuencas de influencia”, estas unidades se valen de su cercanía con los sectores consumidores, reduciendo la dependencia del centro tradicional. De este modo, nacientes núcleos de servicios son potenciados en su rol de “centros alternativos” por estas construcciones, iniciando una dinámica de reconstitución del espacio urbano inmediato que los contiene.

Adicional, gran parte de la expansión urbana en Chile pasa por consideraciones de política en el manejo de los instrumentos de planificación territorial y la entrada del mercado en asuntos de competencia gubernamental, como son las decisiones de expansión urbana de la ciudad.

Santiago presenta una sub-urbanización de la periferia muy diferente a la tradicional, esto porque históricamente la periferia urbana tendía a ser monofuncional, principalmente residencial, de densidad homogénea, funcionalmente dependiente de la ciudad central y con un alto nivel de segregación social. Dichos cambios se relacionan con el mayor poder adquisitivo de la población, el crecimiento del parque vehicular y el revolucionario desarrollo de los sistemas de comunicación e informática, permitiendo que actualmente la nueva periferia sea multifuncional, con variados usos de suelo urbano (Greene & Soler, 2005). Aunque, el gran Santiago aún presenta una estructura muy marcada por la dependencia al centro de negocios de la ciudad (CBD).

Al incrementarse la extensión urbana de la ciudad, se produce una descentralización de funciones del centro hacia la periferia (Olivares & González; 2004).

Según Escolano & Ortiz (2005) dicha estructura estaría evolucionando hacia una estructura policéntrica, coherente con la división social, el incremento de la dispersión de la población, con la mejora de la accesibilidad a la periferia y con todos los cambios tecnológicos y el estilo de vida en general. Esto se debe principalmente a la magnitud alcanzada por el crecimiento urbano, rebasando los límites de comunas que algún día fueron el borde de la ciudad, en donde aparecen fragmentariamente un conjunto de artefactos que juegan un papel central en la estructuración del espacio urbano y en la jerarquización de su paisaje e imagen (De Mattos, 2002).

En lo general, una población que se consolida sobre un área física en expansión esconde una movilidad intraurbana muy pronunciada. Entre 1997 y 2002, más de 150.000 personas se mudaron anualmente dentro del AMS (Rodríguez, 2007). La importancia de esta cifra es que ella implica una tendencia consistente de reubicación hacia las comunas periféricas (Escolano y Ortiz, 2007).

Pues bien, la localización de centros comerciales en las nuevas periferias se han gestado como resultado de importantes movimientos poblacionales intraurbanos, si bien han alterado los flujos y la dependencia con respecto al centro comercial tradicional de la ciudad, respecto de los viajes con motivo de consumo, no ha ocurrido lo mismo con los patrones de movilidad de la población en funciones más especializadas, como es el lugar de trabajo o estudio de la población, que sigue siendo principalmente el centro tradicional de la ciudad (Ortiz y Escolano, 2005). A lo que se agrega lo expuesto por varios autores, quienes (Fuente & Sierralta, 2004; Galetovic & Jordán, 2006; Rodríguez, 2008) han dudado de que el fenómeno de suburbanización de la residencia se encuentre acompañado de la suburbanización de los empleos, es decir, la consolidación de una ciudad policéntrica aún no sería en su totalidad. Escolano & Ortiz (2005) mencionan que el 50% de los empleos generados en el AMS se encuentra concentrado en las comunas de Santiago, Providencia y Las Condes.

En este sentido, el modelo que representa la estructura espacial de los cambios de residencia entre comunas en el Gran Santiago presenta: polos de atracción, formados por cuatro comunas periféricas principales (Puente Alto, Maipú, Quilicura y Las Condes) y otras dos que han ido ganando importancia (La Florida y Lo Barnechea); y, un área de influencia de cada núcleo (comuna) de atracción.

Esta generalización no excluye los desplazamientos a otras comunas diferentes de las, de la misma cuenca o de otras. El modelo simplifica la realidad de las migraciones intra-urbanas, en las que se reconocen otras estructuras, como la existencia de comunas que diversifican sus destinos u otras que forman “pares reflejos” formados generalmente por comunas vecinas (Las Condes – Vitacura; Ñuñoa – Peñalolén; Puente Alto – La Florida).

El modelo de núcleos múltiples de Harris y Ullman intenta dar cuenta de la estructura urbana actual de Santiago. En su descripción, la ciudad se organiza de modo celular, donde distintos usos de suelo se desarrollan alrededor de ciertos núcleos dentro del área urbana. En Santiago, los distintos núcleos comerciales y de servicios que se sitúan en comunas como Providencia, La Florida, Las Condes a lo largo de sus ejes de acceso, se constituyen como centros de servicios paralelos al distrito tradicional central de comercio.

La estructura urbana anterior central y concentradora o simplemente monocéntrica, se define como “un área central compacta de fuerte centralidad económica y funcional...” (Precedo, 2002), este último aspecto, la funcionalidad, pasa a determinar la eficiencia, en un sentido amplio, de la ciudad. Mientras el monocentrismo propicia el principio de acumulación geográfico, el policentrismo al estar conformado por una serie de núcleos amplía los efectos positivos del desarrollo y crecimiento, favoreciendo por tanto los equilibrios entre territorios y por ende, el equilibrio en la distribución de los beneficios generados.

Según Greene & Soler (2005) las transformaciones urbanas del Área Metropolitana de Santiago pueden ser descritas a través de tres tipos de nuevos centros de comercio, servicios y esparcimiento: lineales, nucleares y circulares. Donde, a través de un proceso de superposición y complementación entre los distintos tipos de sub-centros, se construye una ciudad polinuclear.

Por lo tanto, la diversificación de los usos del suelo en el gran Santiago pareciera estar orientado hacia un reequilibrio espacial en la distribución del empleo en la ciudad, reorganizando los flujos de la población y la accesibilidad al trabajo.

El modelo de dispersión y de concentración de actividades de la ciudad actual, es selectivo respecto de la provisión de empleo, al privilegiar la localización de servicios avanzados en el centro de la ciudad, dispersando empleos de menor categoría hacia la periferia de las ciudades, haciendo que los viajes de la población tiendan ser de carácter cada vez más metropolitanos, hacia diferentes puntos de la ciudad, dependiendo del grado de especialización de los usos del suelo.

Además, las nuevas periferias se caracterizan por las bajas densidades residenciales, asociadas a una tipología de edificación cada vez más dominante de viviendas unifamiliares y complejos intersticiales como zonas ajardinadas, piscinas, pistas deportivas, etc. Pero además, las áreas residenciales se sitúan de forma discontinua, dejando espacios intersticiales entre sí, de lo que resulta un paisaje fragmentado y disperso. La tipología de vivienda unifamiliar, el predominio de bajas densidades, son una nota distintiva.

La dispersión se incrementa si se considera además, que junto a los espacios residenciales, también aquellas piezas funcionales (espacios de actividad, consumo,

oscio, etc), se dispersan y marca un punto de segregación social, teniendo en cuenta oportunidades de accesibilidad, localización y propiedad (García & Gutierrez; 2007). Pues, estas piezas fragmentadas y dispersas están conectadas entre sí a través de una red variada, orientada al servicio del transporte privado, conformando una ciudad de redes. Y estas redes son las que interconectan e integran, directa o indirectamente, ese territorio fragmentario entre sí, y con la ciudad central (García & Gutierrez; 2007).

La corriente más importante de la bibliografía sobre suburbanización y dispersión urbana atribuye este fenómeno a dos causas diferentes. Una línea de razonamiento se centra en la demanda y sostiene que la dispersión urbana básicamente refleja las preferencias y aspiraciones de (una mayoría de) familias que quieren vivir una vida suburbana (Modelo anglo-sajón: La ciudad Jardín). Desde este punto de vista, los desarrollos suburbanos aparecen en gran parte como consecuencia de la acción de planificadores e inversionistas, la cual estaría dirigida a satisfacer dicha demanda. La otra línea de argumentación, igualmente importante, sostiene que el fenómeno de la dispersión urbana en absoluto es sólo el resultado (inevitable) de la demanda de los hogares individuales de más viviendas suburbanas (respaldado por factores económicos y sociales), sino también "el producto de las políticas gubernamentales" (Jackson, 1985). Este argumento se apoya en la afirmación que el desarrollo urbano y el uso del suelo están fuertemente dirigidos por la alianza de intereses privados y las políticas públicas pertinentes.

En relación con el aspecto que refuerza el argumento de la demanda para la dispersión, algunos autores señalan un ideal de vida suburbana, el cual se refiere a las preferencias de las élites, que siempre habrían intentado distanciarse de las estrecheces, la aglomeración y la miseria del centro de la ciudad (De Ramón, 2007). En Santiago, este proceso se manifiesta como prolongación funcional del antiguo centro urbano hacia las comunas pericentrales de Providencia y Las Condes. Sólo últimamente los residentes de ingresos elevados amplían los límites urbanos, construyendo nuevas viviendas lujosas en la periferia urbana e incluso más allá de ésta. Escolano y Ortiz (2007) asocian la actual aceleración de la suburbanización con tendencias sociales y demográficas. Ellos observan un relativo cambio en el ciclo de vida individual, el cual, por ejemplo, va acompañado de una disminución en el tamaño de los hogares, y junto con ello las bajas densidades en la periferia. Y mientras no tengamos constancia de un estudio riguroso sobre preferencias residenciales, se asume que otros factores de preferencia como la creciente demanda de viviendas en un entorno socialmente homogéneo y protegido juegan asimismo un rol importante. Se suma a ello la creciente percepción del entorno urbano como inseguro y potencialmente violento, llevando en las últimas dos décadas a la proliferación de barrios cerrados (Hidalgo et al., 2007). Esto se ha traducido en una demanda considerable de viviendas en barrios cerrados localizados en la periferia urbana, cuya satisfacción es de alto interés para el capital inmobiliario internacional (Heinrichs, et al; 2009).

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación llevada a cabo, se concluye que en el Gran Santiago, la tendencia a la expansión es evidente, tanto desde su expresión física como el aumento de la superficie edificada. Lo primero, dice relación con el límite urbano el cual se ha duplicado desde los años 90', y lo segundo que la superficie edificada se ha incrementado exponencialmente, diversificando su funcionalidad, principalmente en Residencia, luego Comercio, Finanzas e Industria, y por último, en Servicios. Espacialmente, esto ha evidenciado una dispersión tentacular, orientando su crecimiento según la dirección de las autopistas interurbanas.

Esta red interurbana, ha consagrado nuevos núcleos de mayor crecimiento y desarrollo debido a la dotación de infraestructura dada por la superficie edificada. En paralelo a la dinámica que la población ha tenido los últimos años. Sin embargo, la funcionalidad característica del centro de Santiago, como lugar de trabajo, estudios, accesibilidad y dotación de servicios para el desarrollo de las distintas actividades, ha persistido, ejerciendo una marcada influencia en el paisaje, en la percepción de la población y principalmente, en el funcionamiento de la región en su totalidad.

Desde el punto de vista habitacional, la investigación ha concluido que la oferta de viviendas privadas se ha dispersado sobre el total de la ciudad, predominando viviendas del tipo unifamiliar en zonas alejadas al centro histórico, con predominancia de áreas verdes y riqueza paisajística, tendiendo a un patrón espacial enfocado en comunas periféricas como Maipú, La Florida, Puente Alto y Quilicura, pero manteniendo la supremacía de comunas céntricas como Santiago, Providencia y las Condes, donde, en esta última se concentran viviendas en altura.

Desde la dimensión de Comercio, Finanzas e Industria y Servicios básicos, los resultados alcanzados muestran que hay una diferencia sustancial respecto al área en que estos se desarrollan, pues se reconoce que actualmente existe un proceso inicial de dispersión concentrada intra-metropolitana. Las empresas de carácter industrial enfocan su mayor desarrollo en la zona poniente y nor-poniente de Santiago formando pequeños núcleos. Destacan entre ellas la "Ciudad Empresarial" en la comuna de Huechuraba, ENEA en Pudahuel (hacia el poniente), y Quilicura. Mientras, que empresas de carácter financiero y administrativo (centros de decisiones públicas (tanto de escala nacional como regional) y privadas (financiera y empresarial)), se mantienen fuertemente concentradas en la cuña central y se densifican hacia el oriente (CBD), sector de área de mercado con mayor poder adquisitivo. Destacan aquí, las comunas de Santiago, Las Condes y Providencia.

De acuerdo a las pautas sociales, la investigación confirmó que se mantuvo la tendencia de la concentración de la población principalmente en las comunas que se encuentran dentro del anillo Américo Vespucio, como Independencia, Recoleta, Pedro Aguirre Cerda, Ñuñoa, Lo Prado. Esto no descarta, que se han generado movimientos migratorios

centro-periferia en el Gran Santiago, asociados directamente a la expansión del tejido urbano, que modificaron las unidades espaciales en términos de densidad. Lo cual respondería a la elección del lugar de residencia, y con ello, al aumento de edificación para actividades complementarias al desarrollo de las personas en determinada unidad espacial. Las comunas de Maipú, Puente Alto, Quilicura, La Florida y Lo Barnechea, configuran los nuevos polos de atracción, que van conformando esta nueva dinámica estructural de la ciudad; junto con Santiago y Las Condes, como centro de la urbe.

En cuanto a la estructura espacial, se constata que existe la tendencia de que las comunas peri-centrales (comunas ubicadas al interior del anillo Américo Vespucio, anexas al centro histórico de la ciudad) se han desarrollado como zonas de paso para las redes que conectan la periferia con el cono centro-oriente. Ya que, han tendido al “estancamiento” en la diversificación de actividades y en el desarrollo de infraestructura. Son comunas, que se caracterizan por presentar una densidad media alta y alta, y contener grupos sociales con nivel económico principalmente medio bajo y bajo, pese a que corresponden a un área de valores de suelo comparativamente alto, pero que no ha tenido un desarrollo importante en edificaciones para nuevos usos de suelo y menos en términos funcionales, desaprovechando así la cercanía a las redes de acceso y movilidad del centro de la ciudad.

Mientras que las comunas periféricas en auge, Las Condes, Puente Alto, La Florida, Maipú, Quilicura, no sólo son de un nivel socio-económico más dinámico, que les permite decidir y acceder a algún tipo de vivienda a gusto, esta plusvalía social también influye en la diversificación de sus actividades, usos de suelo y calidad de estos. Respondiendo a que el crecimiento de Santiago, se funda en un mercado de suelo que distribuye la residencia sólo donde los márgenes de retorno de las inversiones son mayores. Por lo que, de acuerdo a los patrones espaciales, hay un predominio de que en las zonas de mayor nivel socio-económico (medio-alto y alto), el mercado inmobiliario está más presente generando un mayor dinamismo, bajo el contexto de la oferta de viviendas unifamiliares, complementadas con un alza en infraestructura para comercio, finanzas y servicios (a excepción del CBD), ayudando a la consolidación de nuevos sub-centros.

Por lo que, la localización de las distintas actividades, la estructura de la ciudad y los fenómenos socio-espaciales que se van generando en ella, son procesos recíprocos, confluyentes, influyentes y determinantes entre sí. Patrón que se mantendrá en el transcurso de los años y se intensificará a medida que no exista un ordenamiento en la estructura de la ciudad según sus funciones, ventajas comparativas y características sociales que la componen.

Por lo tanto, el crecimiento del Gran Santiago se da en función del anillo Américo Vespucio, el cual es un cordón condicionante y limitante al momento de diferenciar el crecimiento y funcionalidad de la metrópolis. El mayor desarrollo de la urbe, se concentra principalmente en el centro histórico y cono de alta renta, y en las afueras del anillo circundante, principalmente en el sector oriente y poniente. De esta misma manera se ha

expresado la variante de funcionalidad, ya que existe una dispersión de las actividades del centro a la periferia y por lo mismo una heterogeneidad de estas.

Por último, se afirma que Santiago ha evidenciado un cambio en su estructura funcional interna, caracterizada por su dispersión y heterogeneidad, donde si bien, la tendencia a una estructura poli-céntrica permite una variación de las unidades de acuerdo a las distintas actividades, también hay sectores especializados.

Las comunas destacadas no solo presentan un predominio de una actividad, sino que también concentran la mayor superficie edificada para este fin, respecto al total del Gran Santiago.

A su vez, la dinámica de la población, es inversamente proporcional al comportamiento de la superficie edificada y su funcionalidad. Ésta, tiene una tendencia principalmente determinada por procesos sociales, destacando el nivel socio-económico.

De acuerdo a esto último, si bien los datos de edificación son una fuente confiable para el desarrollo de esta investigación, no es posible precisar con certeza la influencia de la población, pues los datos usados corresponden a una Proyección del año 2010 dada por el INE, y siguen la tendencia de la tasa de crecimiento de cada una de las unidades que componen el Gran Santiago, y deja ajeno los procesos de Reurbanización, Gentrificación, Inmigración y Renovación Urbana, que sucumben principalmente la comuna de Santiago y áreas pericentrales, implicando el repoblamiento y tendencia a un alza en la densidad de población e inversiones de proyectos inmobiliarios. Esto, no descartaría, la transformación de un monocentrismo funcional a un policentrismo, asociado a la diversificación de los usos de suelo.

CAPITULO VI: BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- **Abramo, P.** (2012). La ciudad com-fusa: mercado y producción de la estructura urbana en las grandes metrópolis latinoamericanas. EURE (Santiago) [online], Vol.38, N°.114.
- **Aguirre, C.** (2011). El Plan regulador Metropolitano de Santiago, una mirada prospectiva a su modificación. Ignire, Centro de estudio de Política Pública.
- **Aguirre, C. & Marmolejo, C.** (2010). El impacto del policentrismo sobre la distribución espacial de los valores inmobiliarios: un análisis para la Región Metropolitana de Barcelona. Revista de la Construcción, Vol.10, N°1.
- **Amética, K.** (2011). Migraciones intraurbanas y cambios espaciales en la sociogeografía urbana de la comuna de Huechuraba. Periodo 1982-2009. Proyecto Fondecyt N°1100212. Universidad de Chile.
- **Arriagada, C. & Simioni, D.** (2001). Dinámica de valorización del suelo en el área metropolitana del Gran Santiago y desafíos del financiamiento urbano. CEPAL. División de Medio Ambiente y Asentamiento Humanos.
- **Balbo, M.** (2003). Ciudad y Descentralización. La gestión urbana descentralizada. La ciudad Inclusiva. Compilaciones de la División de Desarrollo Sostenible y asentamientos Humanos de la CEPAL de las Naciones Unidas; Págs. 59-80.
- **Barreto, M.** (2002). Planificación urbana y Segmentación del espacio urbano residencial en la expansión de las ciudades intermedias del nordeste argentino. Grupo de investigación FORURBANO. Instituto de Planeamiento urbano y regional. Facultad de Arquitectura y urbanismo. UNNE.
- **Becerril-Padua, M.** (2000). Policentrismo en las ciudades latinoamericanas. El caso de Santiago de Chile. Red Internacional de estudios sobre Sociedad, Naturaleza y Desarrollo; Argentina. Revista THEOMAI, N°1, primer semestre.
- **Bertaud, A.** (2001). Metropolis: A Measure of the Spatial Organization of 7 Large Cities.

- **Bonvalet, C. & Dureau, F.** (2000). Los modos de habitar: unas decisiones condicionadas. En Du-reau, F. (Ed.). *Metrópolis en movimiento: Una comparación internacional*. Bogotá: IRD Editions y Economica.
- **Borja, J. & Castells, M.** (1977). *Local y Global. La gestión de las ciudades en la era de la información*. Ed. Santillana, Taurus, Madrid. España.
- **Bottino, R.** (2009). *Estudios históricos: La ciudad y la Urbanización*
- **Bustos, M.L.** (1993). *Las teorías de localización Industrial: una breve aproximación. Estudios regionales*. Universidad de Salamanca.
- **Cáceres, G., Cerda, J. & Sabatini, F.** (2001). “Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: Tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción”. *Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales*. EURE. Santiago. Vol.27 N° 82.
- **Castells, M.** (1997). *Reestructuración económica, revolución tecnológica y nueva organización del territorio*. ILPES-CEPAL. Santiago de Chile.
- **Capel, H.** (1972). *De las funciones urbanas a las dimensiones básicas de los sistemas urbanos*. DIALNET Revista de Geografía ISSN 0048-7708. N°6
- **Cerda, J. & Marmolejo, C.** (2010). *De la accesibilidad a la funcionalidad del Territorio: una nueva dimensión para entender la estructura urbano-residencial de las áreas metropolitanas de Santiago y Barcelona*.
- **Cerda, J.; Medina, M. & Casanova, J.** (2011). *Expansión urbana en áreas rurales; Normativa territorial y mercado inmobiliario. Caso de estudio Santiago de Chile 1994-2003*. UPC Report de recerca N°6.
- **Cipoletta, G. et al.** (2010). “Políticas integradas de infraestructura de transporte y logística: experiencias internacionales y propuestas iniciales”. *División de Recursos Naturales e Infraestructura. Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. (N°150)
- **Cipoletta, G. & Sánchez, R.** (2011). “Infraestructura para la integración regional”. *División de Recursos Naturales e Infraestructura. Comisión Económica para América Latina y el Caribe*.

- **Cisterna, C; et all.** (2012). Estructura urbana y estructura de precios del suelo: Análisis de las transformaciones del Espacio Urbano en la zona noroeste de Córdoba, Argentina.
 - **Contreras, Y.** (2005). Dinámica inmobiliaria en el Programa de Repoblamiento: Un análisis a los efectos urbanos y sociales en la comuna de Santiago. Casos de estudio: barrios Brasil y Yungay. Santiago, Chile, Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
 - **Contreras, Y.** (2009). Movilidad Residencial Centrípeta: El rol del mercado inmobiliario y del nuevo habitante urbano en la recuperación del centro de Santiago de Chile. XII ENCUENTRO DE GEÓGRAFOS DE AMÉRICA LATINA: “Caminando en una América Latina en transformación”.
 - **Contreras, Y.** (2011). La Recuperación urbana y residencial del centro de Santiago: Nuevos habitantes, cambios socioespaciales significativos. EURE
 - **Contreras, Y.** (2012). Cambios socio-espaciales en el centro de Santiago de Chile: Formas de anclarse y prácticas urbanas de los nuevos habitantes. Pontificia Universidad Católica de Chile. Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos.
 - **Cuervo, M.** (2002). Las nuevas funciones urbanas: gestión para la ciudad sostenible. División de Medio-ambiente y asentamientos humanos. CEPAL.
 - **DDU 227** (2009). Normativa de la Ley General de Organismo y Construcción
 - **Da Silva, C.; et al.** (2013). Uso de Suelo: Distribución, análisis y clasificación con sistemas de información geográfica (SIG). Geografía y Sistemas de información Geográfica (GEOSIG) Revista digital del grupo de estudios sobre geografía y análisis espacial con sistemas de información geográfica. Universidad Nacional de Nordeste (UNNE). N°5; 2013.
 - **De Mattos, C.** (1999). Santiago de Chile, globalización y expansión metropolitana: lo que existía sigue existiendo. EURE (Santiago). Vol.25. N°76
 - **De Mattos, C.** (2001). Metropolización y Suburbanización. EURE Santiago. Vol. 27. N°80.
 - **De Mattos, C.** (2002). "Santiago de Chile de cara a la globalización, ¿otra ciudad?" Documento de trabajo preparado para el “Seminario Internacional (sobre) El Desafío de las Áreas Metropolitanas en un Mundo Globalizado. Una mirada a Europa
-

- **De Mattos, C.** (2002). Transformación de las ciudades latinoamericanas: ¿Impactos de la globalización? EURE (Santiago) [online]. 2002, Vol.28, N°85
 - **De Mattos, C.** (2007). Globalización, negocios inmobiliarios y transformación urbana. Revista NUEVA SOCIEDAD. N°2012
 - **De Mattos, C.** (2010). Globalización y Metamorfosis metropolitana en América Latina. De la ciudad a lo urbano generalizado. Revista de Geografía Norte Grande, 47:81-104. Proyecto FONDECYT N°1085257.
 - **Demattei, G.** (1998). Suburbanización y Periurbanización; Ciudades Anglosajonas y ciudades latinas, la ciudad dispersa. Centro Cultural contemporáneo de Barcelona.
 - **Di Somma, A.; Ferrari, V.; & Ramos, N.** (2010). El uso del suelo y el análisis multitemporal; Modificaciones del tejido urbano en la provincia de Roma (Italia). XII Coloquio Ibérico de Geografía.
 - **Diaz, F.** (2006). Mercado Inmobiliario y segregación urbana en el litoral alicantino. X Jornada de economía crítica. Investigación: Vivienda y cohesión social. Cambios en el modelo residencial alicantino.
 - **Dillon, B.; Cossio, B.; et al.** (2009). Nuevos patrones de ocupación en una ciudad intermedia. El club de campo la cuesta del sur Santa Rosa (La Pampa). Documentos de trabajo GEDEUR. Instituto de Geografía. Facultad de Ciencias humanas, Argentina.
 - **Ducci, M.** (1998). Santiago; ¿Una mancha de aceite sin fin? ¿Qué pasa con la población cuando la ciudad crece indiscriminadamente?. EURE (Santiago) [versión impresa] 1998. Vol.24. N°72
 - **Ducci, M.** (2002). Área urbana de Santiago 1991 – 2000: expansión de la industria y la vivienda. EURE (Santiago) Vol.28 N°85
 - **Dureau, F.** (2002). Bogotá: una doble dinámica de expansión espacial y de densificación de espacios ya urbanizados. En F. Dureau (Ed.). Metrópolis en movimiento: Una comparación internacional. Bogotá: IRD Editions y Economica.
 - **Escolano S. & Ortiz J.** (2006). Movilidad espacial de la población y cambios recientes del modelo de densidad en ciudades del Sistema urbano chileno. Proyecto FONDECYT N° 7040151.
-

- **Escolano S. & Ortiz J.** (2005). La formación de un modelo policéntrico de la actividad comercial en el Gran Santiago. Chile. *Revista Norte Grande*.
- **Escudero, C.** (2013). “Análisis de la evolución de la infraestructura de transporte urbano entre 1992-2012 y las condiciones de accesibilidad y conectividad en la comuna de Quilicura”. Universidad de Chile.
- **Espasa, L. et al.** (2010). El mercado del suelo y su incidencia en la configuración Urbana. Caso de estudio Monte Hermoso.
- **El Mercurio, Ediciones espaciales.** (2013). Región Metropolitana: El sector norponiente sigue concentrando las preferencias para los nuevos proyectos.
- **Figueroa, O.** (2004). Infraestructura, servicios públicos y expansión Urbana en Santiago. Ediciones SUR. Santiago en la Globalización ¿Una nueva ciudad? Instituto de estudios urbanos y territoriales, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- **Figueroa, O. & Rozas, P.** (2005). “Conectividad: ámbitos de impacto y desarrollo territorial: el caso de Chile”. Comisión Económica para América Latina. División de Recursos Naturales e Infraestructura (N°124).
- **Fuentes, L.** (2004). Santiago de Chile, ¿ejemplo de una reestructuración capitalista global? *Revista eure* (vol.XXX, N°91), PP.7-28, Santiago de Chile
- **Gakenheimer, R.** (2006). “Transporte y uso del suelo en los países en vía de desarrollo: Planificar en medio de la controversia”. Congreso Internacional sobre Desarrollo Humano, Madrid.
- **Galetovic A; Poduje I & Sanhueza R.** (2009). Malles en Santiago; de centros comerciales a centros urbanos. Estudios Públicos. CEP Chile.
- **Galster, G.; et al.** (2001). Wrestling Sprawl to the ground: defining and measuring an elusive concept, housing policy debate.
- **García López, M.; Muñiz, L.** (2007). ¿Policentrismo o Dispersión? Una aproximación desde la nueva Economía urbana.
- **García, R.** (2009). Crecimiento urbano y el modelo de ciudad.

- **García, L. & Sánchez, R.** (2012). “El papel del transporte con relación a los objetivos de desarrollo del milenio”. División de Recursos Naturales e Infraestructura. Serie 160.4
 - **Girardotti L.** (2002). Elementos de Economía urbana: nociones de urbanismo. Departamento de transporte, Universidad de ingeniería UBA.
 - **Harvey, D.** (1979). “Urbanismo y desigualdad social”. México, Siglo XXI.
 - **Heinrichs, D; Nuissl, H & Rodriguez, C.** (2009). Dispersión urbana y nuevos desafíos para la gobernanza (metropolitana) en América Latina: el caso de Santiago de Chile. EURE (Santiago) Vol.35 N°.104.
 - **Hormigo, JP.** (2006). La evolución de los factores de localización de actividades. Universidad Politécnica de Catalunya.
 - **Instituto nacional de Estadística.** (2005). Proyección y Estimación poblacional total país 1950-2050.
 - **Janoschka, M.** (2002). El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización. EURE (Santiago) Vol.28, N°85
 - **Justo, A.** (2007). Un problema con mayúscula: La escalada de la urbanización: la no ciudad.
 - **Kunz, I.** (2006). Usos de Suelo y Territorio: Tipos y lógicas de localización en la ciudad de México. Seminario de Reestructuración urbana y Mercado Inmobiliario. Centro de Investigación y Estudios de Posgrado de Facultad de arquitectura; Universidad Nacional Autónoma de México.
 - **Lorena C.; et al.** (2010). El mercado del suelo urbano y su incidencia en la configuración urbana; Caso de estudio Monte Hermoso.
 - **López, J.** (2011). Impacto del crecimiento del gran Santiago en el deterioro funcional de sus espacios pericentrales. Universidad de Chile.
 - **Ludeña, W.** (2006). Ciudad y patrones de asentamiento. Estructura urbana y tipología para el caso de Lima. Revista EURE (Santiago). Vol. XXXII, n°95.
 - **Mansilla, E.** (2000). Riesgo y Ciudad. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Arquitectura.
-

- **Martínez, J.** (1997). Urbanización, crecimiento urbano y dinámica de la población de las principales ciudades de Chile entre 152-1992.
- **Mella, B.** (2009). Dime dónde vives y te diré quién eres, una radiografía a la sociedad santiaguina. Plataforma urbana; Análisis urbano y territorial. Revista Foco, Ideas de Ciudad n°10, Agosto 2009.
- **MIDEPLAN.** (1991). SECTRA. Estudio Encuesta origen destino de viajes del Gran Santiago, 1991. Encuesta origen destino de viajes 1991, Santiago.
- **Monclús, F. J.** (1996). “Suburbanización y periurbanización en ciudades anglosajonas y ciudades latinas”. Ensayos del III Coloquio de Geografía Urbana. Edición Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona. España.
- **Monclus F. J.** (1998). Suburbanización y nuevas periferias. Perspectivas geográficas y Urbanísticas.
- **Montezuma, R.** (2003). Ciudad y Transporte; la movilidad urbana. La ciudad Inclusiva. Compilaciones de la División de Desarrollo Sostenible y asentamientos Humanos de la CEPAL de las Naciones Unidas; págs. 175-193.
- **Muñiz, I.; García López, M.** (2013). Anatomía de la dispersión Urbana de Barcelona. EURE (Santiago) vol. 39, n. 116 pp. 189-219
- **Nel lo, O.** (1996). “Suburbanización y periurbanización en ciudades anglosajonas y ciudades latinas”. Ensayos del III Coloquio de Geografía Urbana. Edición Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona. España.
- **Ojeda, M.** (2012). “El modelo del Área Metropolitana de Santiago ¿Ciudad mono o policéntrica? Impactos de la configuración urbana en la población, período 1982-2002”. Universidad de Chile
- **Ortiz, J. & Schiappacasse, P.** (2000). “Evolución de la diferenciación areal interna del espacio social del Gran Santiago: una dinámica opuesta a la sostenibilidad social de la ciudad”. Revista Investigaciones Geográficas. N° 34. Santiago. Chile.
- **Ortiz, J. & Morales, S.** (2002). Impacto socioespacial de las migraciones intraurbanas en entidades de centro y de nuevas periferias del Gran Santiago. EURE (Santiago) vol.28; N°85.

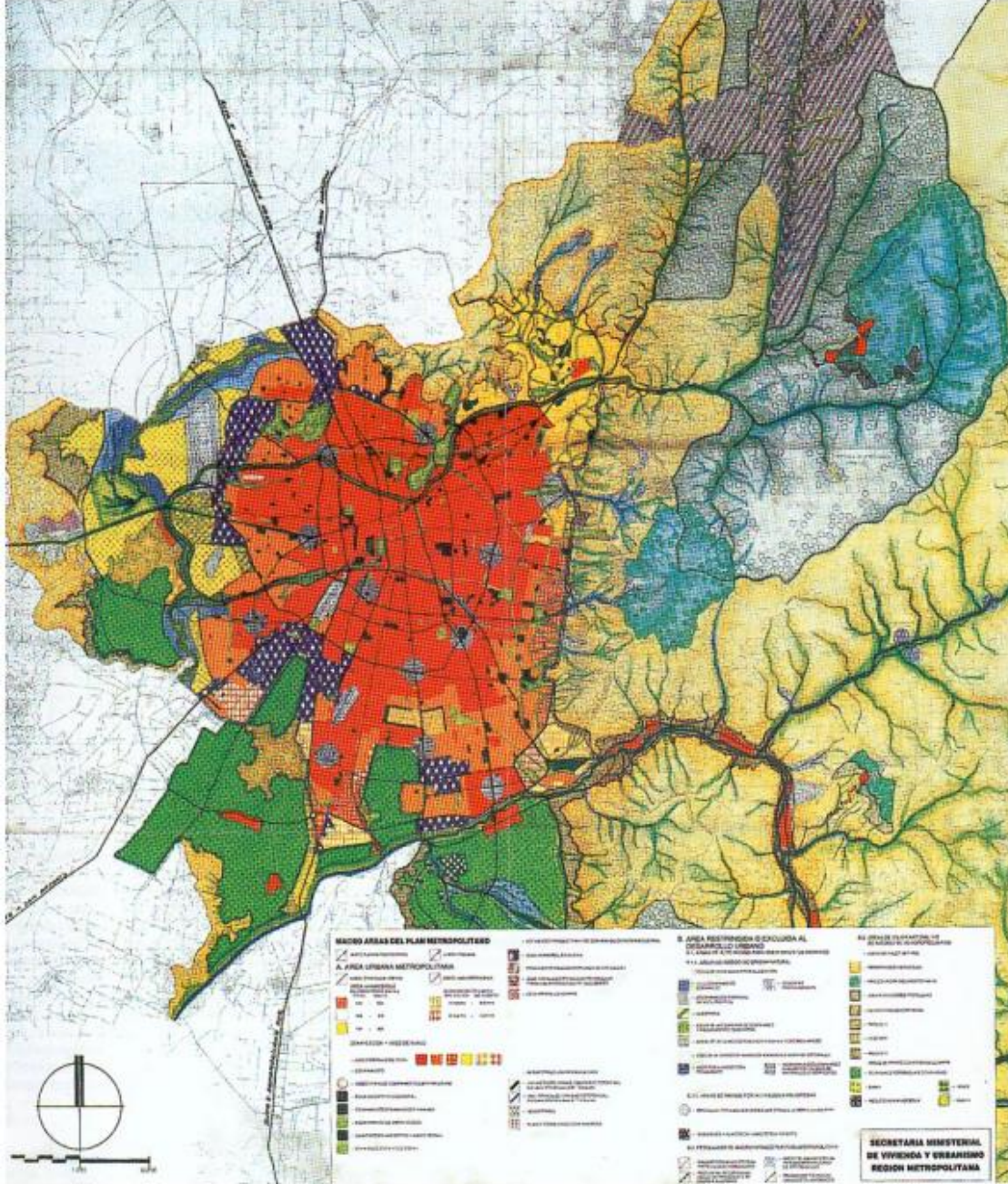
- **Ortiz, J. & Escolano, S.** (2005). Crecimiento periférico del Gran Santiago. ¿Hacia la desconcentración funcional de la ciudad? SCRIPA NOVA Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Vol.9 N° 194. Universidad de Barcelona.
 - **Ortiz, J.; Escolano, S. & Moreno, R.** (2006). Globalización y cambios funcionales recientes en las ciudades del sistema urbano chileno. Proyecto Fondecyt N° 1071102
 - **Pérez, C.** (2012). Características de los distritos financieros en el espacio urbano. Universidad de Alicante. España.
 - **Poduje, I.** (2006). El globo y el acordeón, Planificación urbana en Santiago. CEP, Centro de estudios Públicos, Santiago.
 - **Robles, J.** (2007). Distribución de la vivienda social en el Gran Santiago y perspectiva de localización de los futuros proyectos de esta naturaleza. Periodo 1975-2005. Universidad de Chile.
 - **Rodríguez, V.** (2012). “¿Policentrismo o ampliación de la centralidad histórica en el Área Metropolitana del Gran Santiago? Evidencia novedosa proveniente de la encuesta Casen 2009”. Revista Eure (N° 114)
 - **Rojas, E.; Rodríguez, E. & Wegelin, E.** (2004). Volver al centro; la recuperación de áreas urbanas centrales. Capítulo I. Banco Interamericano de Desarrollo.
 - **Rozas, P. & Sánchez, R.** (2004). “Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual”. División de Recursos Naturales e Infraestructura. Comisión Económica para América Latina. (N°75)
 - **Rufi, J.** (2003). ¿Nuevas palabras, nuevas ciudades? Revista de Geografía. Dept. de Geografía, historia e historia del arte. Universidad de Girona.
 - **Sabatini, F.** (1990). Precios del suelo y edificación de viviendas (4 conclusiones sobre Santiago relevantes para políticas urbanas). Revista EURE. Vol. XVI, N°49.
 - **Sabatini, F.** (1999). “Tendencias de la segregación residencial urbana en Latinoamérica: Reflexiones a partir del caso de Santiago de Chile”. Colección Instituto de Estudios Urbanos. Serie Azul. N° 29. Pontificia Universidad Católica de Chile.
 - **Sabatini, F.** (2000). Reforma de los Mercados de Suelo en Santiago; Chile: Efectos sobre los precios de la tierra y la segregación residencial. EURE Santiago.
-

- **Salcedo, R. & Torres, A.** (2004). "Los nuevos barrios enrejados: ¿muro o frontera?". Sabatini, F. y G. Cáceres, Barrios cerrados en Santiago de Chile. Entre la exclusión y la integración residencial. Santiago: Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile
- **Sánchez, V.** (2013). Policentrismo morfológico y funcional. Una perspectiva Mexicana. Director: Iván Muñiz Olivera.
- **Santos, J. & García, F.** (2012). La vivienda unifamiliar, fenómeno característico de la ciudad dispersa. Contrastes sectoriales en la aglomeración urbana de Madrid. Anales de Geografía. Vol 32, N°1.
- **Santos, J. & García, F.** (2011). La vivienda unifamiliar, fenómeno característico de la ciudad dispersa. Contrastes sectoriales en la aglomeración urbana de Madrid. Anales de Geografía. Vol. 32, N°1.
- **Santos, L. & De las Rivas, J.** (2008). "Ciudades con atributos: Conectividad, Accesibilidad y Movilidad".
- **Suarez –Lastra, M. & Delgado, J.** (2010). Patrones de movilidad residencial en la Ciudad de México como evidencia de co-localización de población y empleos. Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México. EURE (Santiago) v.36 n.107 Santiago abr. 2010
- **Simian, J. M.** (2010). Logros y desafíos de la política habitacional en Chile.
- **Timms, D.** (1976). "El Mosaico urbano". Colección Nuevo Urbanismo. N° 21. Madrid. España.
- **Richardson, H.** (1988). Monocentric vs. Policentric models. Annals of regional science. Illinois.
- **Rodríguez, J. P.** (2006). La Geografía del Sistema de Transporte.
- **Rodríguez J.** (2008). Movilidad cotidiana, desigualdad social y segregación residencial en cuatro Metrópolis de América latina. Revista EURE. Vol. XXXIV N°103.

- **Rodríguez, J.** (2011). ¿Policentrismo o ampliación de la centralidad histórica en el área Metropolitana del Gran Santiago? Evidencia novedosa proveniente de la encuesta Casen 2009. EURE Vol.38 N°114. División de Población de la comisión económica para América Latina y el Caribe (Cepal) de las Naciones Unidas, Santiago, Chile.

ANEXOS

Plan Regulador Metropolitano 1994.



Actualización Plan Regulador Metropolitano 2008

