



**Universidad de Chile  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Escuela de Postgrado  
Programa de Magister en Geografía**

**Transformaciones urbanas  
en el pericentro sur del Gran Santiago.  
*Análisis espacio temporal de los cambios recientes en  
la morfología y funcionalidad urbana en torno al eje  
Vicuña Mackenna.***

**Tesis para optar al grado académico de Magíster en Geografía**

**Janet Pérez Vargas  
Director de Tesis: Dr. Jorge Ortiz Veliz**

Mayo 2021

*“...como en un manuscrito  
que conserva huellas de una escritura anterior,  
hay en él partes que se borran y se reescriben o reutilizan  
pero de las que siempre quedan huellas.”*  
(Capel, 2002)

Entonces las formas urbanas anteriores conviven  
con las más recientes, dando cuenta de los cambios  
y de las nuevas relaciones y tensiones en la  
estructura interna de las ciudades.

## **Agradecimientos**

La vida en pandemia transformó nuestros ritmos de vida, los hizo complejos y difíciles de enfrentar. Por lo que agradezco profundamente a mi familia su apoyo incondicional, su enorme paciencia y su gran respaldo durante este largo tiempo.

A mis hijos Cristóbal y Santiago, a Mauricio, mi compañero y esposo, y a mis padres María Yolanda y Enrique, que fueron el cimiento y la fuerza para llegar al fin de este camino.

A mi querida Dra. Ana María Wegmann por su empuje constante para terminar, así como también a la Dra. Claudia Márquez, que con desinterés me brindó apoyo en los momentos finales de mi trabajo.

A mis compañeros de cohorte que hicieron de estos años de estudio y de trabajo de tesis un maravilloso momento, en especial a María Inés Ramírez por su gran apoyo.

Finalmente, agradecer a mi profesor guía, Dr. Jorge Ortiz quien me acogió con mis ideas de estudio y me acompañó en este proceso, dándome un gran respaldo.

## Tabla de Contenidos

1	PRESENTACIÓN .....	7
1.1.	Introducción.....	7
1.2.	Planteamiento del Problema.....	9
1.3.	Objetivos .....	12
1.3.1	Objetivo General.....	12
1.3.2	Objetivos Específicos: .....	12
2	MARCO TEÓRICO .....	13
2.1.	Estructura urbana y desigualdad espacial .....	13
2.2.	Transformaciones urbanas y la destrucción creativa como efecto transformador.....	15
2.3.	Las áreas pericentrales como espacios olvidados al interior de las áreas metropolitanas.....	18
2.4.	La regeneración urbana como una estrategia para conducir las transformaciones urbanas.....	21
2.5.	El enfoque del urbanismo pro empresarial en la transformación de la ciudad	23
3	METODOLOGÍA.....	25
3.1.	Delimitación del área y periodo de estudio .....	26
3.2.	Materiales.....	28
3.3.	Métodos.....	30
3.4.	Limitantes de la investigación .....	32
4	RESULTADOS .....	34
4.1.	Antecedentes Históricos de la formación y evolución del Pericentro Sur en torno al eje Vicuña Mackenna .....	34
4.2.	Cambios espacio temporales en torno al pericentro sur de Santiago.....	47
4.2.1	La morfología en respuesta a las transformaciones urbanas sobre el eje Vicuña Mackenna .....	47
4.2.2	Usos y nuevas funcionalidades en torno al eje vial.....	52
4.3.	Los factores que inciden en las transformaciones del área de estudio. ....	67
4.3.1	Efectos de la normativa regional y local de planificación en las transformaciones urbanas. ....	67
4.3.2	Aportes de la gestión urbana público privada en las transformaciones locales. 75	
4.3.3	Limitantes y causales de las actuales transformaciones.....	78

5	DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....	81
5.1.	Discusiones .....	81
5.2.	Conclusiones .....	93
6	BIBLIOGRAFÍA.....	98
7	ANEXOS .....	107

## Imágenes

Imagen 1.	Áreas pericentrales en el Gran Santiago.....	9
Imagen 2.	Localización de condóminos en el área central de Santiago .....	10
Imagen 3.	Plano de 1805 que muestra los principales cursos de agua que riegan el sector sur de Santiago.....	35
Imagen 4.	Plano del llano del Maipo hacia el 1800, muestra la red de caminos que conectan Santiago al sur. ....	36
Imagen 5.	Vagón del Ferrocarril Llanos del Maipo. ....	37
Imagen 6.	Plano General del Ferrocarril del Llano del Maipo.....	38
Imagen 7.	Mapa del Proyecto de Ferrocarril de Circunvalación .....	39
Imagen 8.	Subdivisión predial y crecimiento urbano en el sector sur de Santiago entre 1906 (a) y 1029 (b y c).....	41
Imagen 9.	Estaciones y desvíos troncales para servicio de productos industriales en torno al cinturón de hierro. ....	43
Imagen 10.	plano de la Sociedad de Canalistas del Maipo de 1901, que muestra los sectores rurales y de viñas que conformaban la zona oriente de la periferia sur de Santiago a inicios del siglo XX. ....	44
Imagen 11.	Mapas del Crecimiento de Santiago entre 1541 y 2010 y de las zonas industriales según el PRIS de 1960 (b).....	46
Imagen 12.	Transformación predial en la ex fábrica de hormigones Grau 2000-2020..	50
Imagen 13.	Publicación 2010.....	60
Imagen 14.	Cambios normativos de uso suelo y límite de altura edificaciones vigentes. ....	73

## Gráficos

Gráfico 1.	Ámbitos del estudio de las transformaciones urbanas .....	31
Gráfico 2.	Variación relativa de grandes grupos de Edad Según Censos, San Joaquín. ....	53
Gráfico 3.	Instalación de establecimientos educaciones en el área de estudio .....	57
Gráfico 4.	Destino de uso de Permisos de edificación 2010-2019. ....	61
Gráfico 5.	Audiencias municipales solicitadas para gestión inmobiliaria. ....	77

## **Mapas**

Mapa 1. Delimitación del área de Estudio .....	27
Mapa 2. Trama de la red vial en la zona pericentral sur.....	48
Mapa 3. Modificación predial de paños industriales entre los años 2000 y 2020. ....	51
Mapa 4. Manzanas con incremento positivo en la densidad de población 2002-2017 y concentración de viviendas 2017.....	54
Mapa 5. Usos y funcionalidades a inicios de 2000.....	55
Mapa 6. Establecimientos de Educación Superior, 2019. ....	58
Mapa 7. Desarrollos Inmobiliarios 2000-2020 .....	63
Mapa 8. Valores de suelo según Avalúo Fiscal.....	64
Mapa 9. Reconversión de paños industriales y nuevas funcionalidades. ....	66
Mapa 10. Límite de edificación residencial según normativa vigente. ....	74

## **Tablas**

Tabla 1. Variables de análisis y fuentes de información principales .....	30
---	----

# 1 PRESENTACIÓN

## 1.1. Introducción

Con posterioridad a la consolidación del proceso de transición urbana ocurrido entre 1950 y 1990, se ha observado que, si bien las ciudades latinoamericanas han experimentado un ritmo de crecimiento mucho menor, producto de la desaceleración del crecimiento demográfico, el proceso de concentración espacial de la población en asentamientos urbanos ha alcanzado una importante alza, posicionando a Latinoamérica como la región más urbanizada del planeta, con un 81% de su población residiendo en las ciudades<sup>1</sup>.

Este notable desarrollo de las aglomeraciones urbanas se ha caracterizado por una fuerte tendencia hacia la expansión periférica, altamente consumidora de espacio y de tierras agrícolas, que ha significado lo que algunos investigadores describen como el paso de una ciudad compacta a una policéntrica, fragmentada y segregadora (Hall, 1996; Borja y Castells, 2003; De Mattos et al, 2014,).

En este contexto, las ciudades han evolucionado a partir de diversos cambios y mutaciones; los que se han intensificado y profundizado hacia la década de los noventa, asociados a los efectos directos de las políticas neoliberales y de la globalización (Pradilla, 2014, ONU Hábitat, 2012, Hidalgo y Arenas, 2009); que han llevado a consolidar el modelo económico neoliberal como eje de desarrollo urbano en la región.

Los efectos de estos cambios y mutaciones recientes de la urbanización no solo se aprecian en el ámbito social y económico, sino que también han resultado en importantes modificaciones en la estructura urbana, a partir del juego de libre mercado y de la fijación del capital privado (comercial e inmobiliario), cuyas

---

<sup>1</sup> En base a datos del Banco Mundial tomados de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.URB.TOTL.IN.ZS?locations=ZJ>

expresiones sobre el espacio urbano tienden a ser desiguales y fragmentadas (Dammert y Carrión, 2016).

La explicación teórica de estas dinámicas de transformación urbana se basa en que el modelo neoliberal impone sobre los territorios componentes de competitividad socioeconómica, donde es posible la fijación de los excedentes del capital financiero, vía proyectos de desarrollo inmobiliario (Pradilla, 2014); que de acuerdo a la teoría del “ajuste espacial” o “spatial fix” de Harvey (2001) en contextos de capitalismo, promueve la creación de ciudad en nuevos territorios. Situación que en las urbes latinoamericanas ha llevado por un lado a la consolidación de un crecimiento periférico y por otro lado la creación de nuevos espacios dinámicos y competitivos de carácter global al interior de las ciudades (De Mattos, 2014).

Junto con el modelo descrito también existiría un nuevo patrón, basado en el retorno hacia la ciudad existente (Carrión, 2001), como resultado principal de la aplicación de estrategias público-privadas orientadas al repoblamiento y a la recuperación de esas áreas (Green y Soler, 2004, De Mattos, Fuentes y Link, 2014). De esta manera, de acuerdo a lo señalado por Ortiz (2018), estarían ocurriendo dos procesos que describen el comportamiento socio espacial de las ciudades, uno de “desconcentración concentrada” y otro de “concentración concentrada”, que llevan a dar cuenta de una nueva revalorización del área central, como respuesta a una amplia oferta inmobiliaria y a una intensa demanda residencial de estas zonas (Contreras, 2012).



actualmente se encuentran sobrepasadas por el crecimiento de la urbanización y forman parte de las áreas centrales o interiores.

Tal como se observa en la imagen, en el área pericentral es posible reconocer zonas con mayor dinamismo en el sector de la construcción, particularmente asociadas a los ejes viales estructurantes de la ciudad o a las zonas de mayor nivel socioeconómico. Mientras que otras, con iguales condiciones de accesibilidad y cercanía al centro, no reflejan las mismas tendencias.



**Imagen 2. Localización de condomínios en el área central de Santiago**  
Fuente: Hidalgo, 2010.

Así entonces, el pericentro aparece en la geografía económica de la ciudad, como una faja de menor competitividad, que presenta procesos de obsolescencia física y funcional, manteniendo un estatus de deterioro urbano permanente a través del tiempo (Green y Soler, 2004, Rodríguez y Rowe, 2017) y que se mantiene a la espera que las lógicas del mercado del suelo generen sinergias hacia estos territorios y favorezcan procesos de revitalización en dichas zonas.

En particular, el área pericentral sur del Gran Santiago durante los últimos años ha estado experimentando algunas transformaciones urbanas que no solo responden a desarrollos inmobiliarios y a acciones de un urbanismo empresarial, como ocurre en las áreas centrales, sino que se vinculan con cambios funcionales asociados a una reconversión urbana, favorecida por la rehabilitación de antiguos paños industriales, particularmente en sectores dotados de accesibilidad e infraestructura vial que comunica el centro histórico con la periferia.

En este sentido, si bien se ha observado una interesante revisión científica en Estados Unidos y Latinoamérica en relación a los impactos sociales de las transformaciones urbanas, vinculados a la movilidad espacial de la población y a la gentrificación en áreas de renovación urbana tanto del centro como del pericentro, favorecidas por esta gestión empresarial del territorio; así como respecto de los cambios en la morfología a nivel regional; existe un menor desarrollo de investigaciones en torno a la comprensión de los cambios que han ocurrido en la estructura y funcionalidad (Pradilla, 2004) y su relación con la producción de desigualdades del espacio urbano a nivel local.

Según CLACSO (2018), las desigualdades en el ámbito de la estructura y la forma urbana son resultado directo del modelo económico neoliberal, del rol del capital en la producción del espacio urbano y de las pautas de interacción que se reproducen en la ciudad y determinan la experiencia urbana, producto de lo cual, perpetúan el deterioro, afecta la calidad de vida y el derecho a la ciudad de sus habitantes y profundizan los impactos sociales asociados a la segregación y la fragmentación social y espacial.

En este contexto, la presente investigación busca conocer y comprender *cuáles son las transformaciones urbanas en la morfología y en la funcionalidad que se han producido en las últimas dos décadas en torno al eje Vicuña Mackenna en contexto de la revalorización de las áreas centrales y qué factores explican que dicha área esté experimentando cambios espacio temporales distintos a los producidos en el pericentro sur del gran Santiago en el mismo período.*

En consideración a lo anteriormente expresado, la hipótesis que subyace en este estudio dice relación con que *las transformaciones urbanas ocurridas en el eje Vicuña Mackenna durante las últimas dos décadas en contextos de la revalorización de las áreas centrales son principalmente de tipo funcional, debido a una tardía modificación de los procesos de planificación local y de cambio de usos de suelo, que condicionarían la oportunidades de renovación, pese a sus*

*cualidades de centralidad, accesibilidad y a la disponibilidad de grandes paños para la reconversión, lo que las diferencia de otras áreas del pericentro sur de Santiago, donde predominan procesos de renovación urbana favorecidas por modificaciones en la normativa local y la gestión urbana empresarial.*

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Analizar las transformaciones urbanas recientes en el pericentro sur del Gran Santiago a partir de los cambios espacio temporales en la morfología y funcionalidad urbana en torno al eje Vicuña Mackenna, como caso de estudio, en contextos de revalorización del área central metropolitana.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos:**

- Describir la conformación histórica del pericentro sur en torno a Vicuña Mackenna como precedente de su condición actual.
- Analizar los cambios espacio temporales en la morfología y funcionalidad urbanas en torno al eje vicuña Mackenna ocurridos entre 2000 y 2020.
- Identificar los factores que inciden en las transformaciones del área de estudio, como base de una gestión urbana pro empresarial llevada a cabo en las últimas dos décadas.

## **2 MARCO TEÓRICO**

“La evolución permanente es algo consustancial a las ciudades y los procesos de transformación que sufren son complejos y diversos”

Fuente: Márquez y Pradilla, 2008.

Para comprender como evolucionan las ciudades es necesario observar con detención cuáles han sido las mutaciones experimentadas por la urbanización y los factores que han detonado distintos procesos socio-espaciales económicos y políticos cuyas expresiones en el espacio determinan la creación o la modificación de la urbe.

Para ello, en el siguiente capítulo se discute respecto de la estructura de la ciudad actual como base de un modelo de desarrollo económico neoliberal desigual. Se busca establecer la relación entre la “destrucción creativa” y las transformaciones permanentes de las ciudades y finalmente, se revisa el rol del urbanismo empresarial como enfoque teórico para comprender el origen de los actuales cambios en la urbanización, finalizando la discusión teórica en las áreas pericentrales, como espacios de olvido y de oportunidad en los espacios interiores de las ciudades.

### **2.1. Estructura urbana y desigualdad espacial**

A decir de Lefebvre (citados por De Mattos y Link, 2015) la ciudad cambia tanto por los procesos globales como por las modificaciones profundas en el modo de producción, en la relación campo-ciudad, en las relaciones de clase y de propiedad. Cada uno de esos cambios sociales y económicos resultan en modificaciones en el aparato físico natural y humanizado creado por el hombre durante el proceso de urbanización. Al respecto Abramo (2011) señala que de la

producción actual de las ciudades existe una fuerte relación entre el capitalismo y la estructura urbana como reflejo del modelo vigente y que por tanto debe considerarse como un proceso flexible acorde a las lógicas de cada territorio.

Es términos generales, la estructura urbana corresponde al conjunto de elementos existentes en la ciudad que permiten la realización de distintas actividades y cuya distribución y organización determina áreas con determinados usos de suelo y funciones específicas. Estos elementos deben entenderse como la materialización de relaciones e interacciones entre la organización espacial de las actividades sociales y económicas y el espacio físico sobre el cual se emplaza y desarrolla la ciudad, como parte esencial del funcionamiento del sistema urbano. Por consiguiente, la estructura urbana puede ser vista como una construcción teórica que permite comprender el funcionamiento del sistema urbano a partir de la definición de un modelo de ciudad, que es dinámico y temporal, de acuerdo a las formas en que se va configurando la ciudad.

Entre los principales componentes de la estructura y forma urbana se encuentran los usos de suelo, el plano y la red vial, y la infraestructura y el equipamiento. Los usos corresponden a la ocupación de una determinada parte del suelo por actividades socio-económicas específicas, que se encuentran en función de la capacidad y potencialidad de desarrollo de ese espacio urbano, que a su vez se relaciona e interacciona con los otros dos componentes, configurando de esta manera, la base de la estructura y de la funcionalidad urbana, que conlleva el desarrollo de una gran diversidad de paisajes urbanos.

De esta manera la funcionalidad urbana se encuentra en directa relación con los procesos ocurridos dentro de la estructura urbana. Para Abramo (2011), representa la manera en que estructura espacial urbana refleja las relaciones sociales de producción del capital, otorgándole características particulares y temporales a ese espacio, determinando una identidad particular, es decir una función específica. Por consiguiente, estructura y función se encuentra

íntimamente correlacionadas y determinadas por el régimen urbano predominante.

En otras palabras, la estructura urbana actual no es otra cosa que la expresión fiel del juego de las relaciones de poder y del capital, que por esencia es desigual. Así entonces, debería ser factible comprender en la estructura de las ciudades condiciones de desigualdad, que se asocian tanto a la inequidad socioeconómica y a la segregación, ampliamente estudiadas.

Dependiendo de la escala da la lectura de la ciudad, la mayor parte de las investigaciones optan por comprender como se configura la urbanización a partir de las relaciones socio-territoriales, dejando de lado la expresión física de las mismas, que por sí sola expresa desigualdades e incluso, bajo la mirada sistémica de lo urbano, puede repercutir sobre las mismas e incluso profundizar la fragmentación y a la polarización social. Arias (2009) en su investigación sobre la desigualdad urbana menciona que de acuerdo a Harvey la desigualdad es una cuestión de justicia redistributiva, que no puede separarse de los sistemas de producción y de mercado, cuya expresión física sobre el espacio urbano resulta en una estructura urbana desigual.

## **2.2. Transformaciones urbanas y la destrucción creativa como efecto transformador**

Existe consenso en la investigación urbana que los cambios introducidos a partir de la década del '70 producto del nuevo modelo económico neoliberal han sido los responsables de las transformaciones urbanas en la morfología y la estructura socio espacial de las grandes ciudades, especialmente en Chile; así como también en el rol que han adquirido las ciudades como “motores geo-económicos” del sistema mundial, transformándolas en lo que Friedman y otros denominan como “ciudades globales” (Fuentes y Sierralta, 2004).

En este contexto de globalización, donde el desarrollo socioeconómico es determinante, durante las últimas tres décadas se han generado importantes transformaciones morfológicas y estructurales al interior de las ciudades a partir de la incorporación de las lógicas de libre mercado, dando como resultados espacios “ganadores”, dinámicos y modernos, y otros “perdedores”, deteriorados y socio ambientalmente complejos. Bajo esta perspectiva, aparecen en el espacio entremezclados e incluso ubicados a escasa distancia física, teniendo como elementos claves de su diferenciación socio-espacial, “la competencia, la competitividad y las ventajas competitivas” (Moreno citando a Cuadrado-Roura y Fernández Güell, 2005: 68-69). La primera corresponde a la lucha entre los territorios para atraer inversiones, la competitividad da cuenta de las capacidades productivas y de la calidad del entorno urbano, y las ventajas competitivas responden a los atributos propios o desarrollados en el territorio, para mejorar su posicionamiento social y económico, en el contexto urbano. Al respecto Insulza y Galleguillos (2014), señalan que “La gestión inmobiliaria a través de la inversión en proyectos habitacionales ha ido paulatinamente gatillando nuevos procesos derivados del mismo fenómeno de diferenciación social (Galleguillos, 2012), en un escenario de cercanía geográfica entre habitantes pobres y mejores situados”, haciendo denotar que las transformaciones urbanas recientes han consolidado los procesos de segregación y polarización socio-espacial.

Harvey (2008) señala que la necesidad de encontrar sectores rentables para la producción y absorción de capital excedente es propia de las lógicas del capitalismo y que los resultados espaciales redundan en “áreas urbanas divididas y proclives al conflicto”, por tanto “los resultados se hallan indeleblemente grabados en las formas espaciales de nuestras ciudades, caracterizadas cada vez más por fragmentos fortificados, comunidades valladas y espacios públicos privatizados y sometidos a constante vigilancia”. Junto con ello, señala que las transformaciones urbanas han implicado reestructuraciones a partir de la “destrucción creativa” del espacio urbano, pero en este proceso, los más

afectados son los sectores menos privilegiados y los marginados del poder político; son ellos quienes sufren las consecuencias de un proceso donde “la violencia es necesaria para construir el nuevo mundo urbano a partir de las ruinas del viejo” (Harvey, 2008).

En este contexto, de acuerdo a López (2008), la destrucción creativa es pues necesaria para fomentar la “desinversión, la devaluación y destrucción del antiguo capital fijo invertido, el reajuste de la composición orgánica del capital y recalibrar la tasa de ganancia (al alza), generando nuevas oportunidades de inversión (Smith, 2000)”. La explicación de esto se basa en que el capital invertido en la ciudad, en el espacio construido, es inmovilizado durante largos períodos de tiempo “es líquido, tiene altos costos de transacción y no es fácilmente divisible”, por consiguiente, para superar las barreras que impone la propia fijación del capital es necesario recurrir a la destrucción creativa del mismo. Esta, según señala López (2008), es una contradicción inherente al espacio urbano, puesto que las estructuras espaciales actúan como limitantes a la fijación de un nuevo capital, más productivo y competitivo. Así entonces, la “la destrucción creativa” esconde tras de sí la intensión política de poner término a un proceso de deterioro y por tanto conlleva la responsabilidad del Estado en la destrucción de ese capital. Implica por lo tanto una recomposición del espacio cuyo único fin es disminuir la brecha de renta y atraer la inversión privada.

### **2.3. Las áreas pericentrales como espacios olvidados al interior de las áreas metropolitanas.**

Los modelos de organización de las ciudades, partiendo desde la teoría de Burgess de 1925 de los anillos concéntricos o el de estructuración de ciudades latinoamericanas de Griffin y Ford de 1980, que incorpora elementos asociados al crecimiento y al dinamismo urbano o el modelo adaptado de Borsdorf, Bähr y Janoschka de 2002, que incluye elementos socio-espaciales y económicos, con el objeto de exponer la diversidad y complejidad de las ciudades latinoamericanas, dan cuenta que rodeando a la zona central (o central business district) se encuentran zonas industriales y barrios de obreros, de clase socioeconómica baja, que se emplazaban en las afueras de la ciudad antigua o compacta, y que junto con el crecimiento urbano, dichos espacios fueron absorbidos por la urbanización, manteniendo su función por largas décadas (Bustos Peñafiel, 2020).

Algunas investigaciones revisadas por Moreno (2015) en el contexto nacional, definen al pericentro como una amplia faja que rodea al núcleo histórico-administrativo de la ciudad, que abarcan diversas comunas que presentan distintas dinámicas producto de la “urbanización tardía” de la ciudad, y que como señala Bustos conforman un “territorio urbano intermedio”, determinado “...por las progresivas transformaciones del tejido urbano generadas en respuesta a la problemática del alojamiento masivo durante todo el siglo XX.

Junto con la agudización de problemas ambientales ligados al crecimiento urbano, la congestión y a la contaminación del aire, las zonas industriales se han reubicado en la nueva periferia metropolitana, generando nuevas dinámicas, flujos y aportando a la creación expansiva de la ciudad. Resultado de esto, se ha observado el incremento de inmuebles industriales vacíos y de grandes paños abandonados en las áreas pericentrales, tanto de Santiago como en otras ciudades latinoamericanas, que hacen evidente los procesos de deterioro y

estancamiento de estas zonas, pese a su ubicación privilegiada dentro de la ciudad (Boccolini, 2017, López 2008).

Así entonces, estas áreas se comportan como zonas de transición, caracterizadas por una calidad inferior en servicios y una obsolescencia permanente; que obedece al deterioro de la infraestructura presente y a una compleja cantidad de problemas sociales, asociados a una alta tasa de desempleo y a la precarización de la vivienda, condición que puede variar según los territorios y la antigüedad de los barrios.

Estas áreas por lo general han sido poco intervenidas desde el aparato público, casi invisibilidades por el desarrollo urbano y menos aún estudiadas por los ámbitos del urbanismo, la sociología y la geografía urbana que la periferia, los corredores de pobreza y el CBD (Moreno, 2015, Rodríguez, 2017).

En el caso de estudio de las comunas del centro sur de Santiago, López (2005) señala que durante las últimas décadas se encuentran en un “lento proceso de abandono y transformación, manteniendo extensos espacios industriales deteriorantes de sus entornos”. Lo que se agudiza aún más con las escasas fuentes laborales directas, que producto del traslado de la industria a la periferia a partir de los noventa, según indica Moreno (2015) fue transformándose en una “zona de tránsito”, que se presenta como un área de usos mixtos preferentemente habitacionales, con una infraestructura de transporte con débiles e inexistentes centros de trabajo, lo que reforzó la tendencia al deterioro y en algunos sectores incluso lo profundizó, permaneciendo en esas condiciones inalterables hasta la actualidad.

Finalmente, otro hecho que aporta en el deterioro de estos espacios corresponde a las características de la población local, que se caracteriza por el envejecimiento, empobrecimiento y una importante presencia de “conventillos” con un alto grado de “allegamiento” (López, 2005).

En definitiva, las áreas periurbanas se presentan hoy en día como espacios olvidados por la planificación urbana, en razón de sus variables menos competitivas, pese a su cercanía y accesibilidad al centro de Santiago. Son sus elementos fundacionales, que en tiempos pasados participaron de la creación de ciudad y del desarrollo económico de la misma, los que hoy en día repercuten en su abandono. Es la producción industrial que en su momento dio vida a estos espacios, el que hoy en día producto de su desplazamiento ha transformado a estos espacios en áreas deterioradas y menos competitivas, y por tanto menos atractivas para el desarrollo urbano.

Harvey reflexiona a partir de Lynch quien señala que "los lugares deteriorados son lugares 'sin tiempo', no porque sean eternos sino porque allí no existe una organización del tiempo" (Lynch, 2005), vale decir que su condición de espera o de especulación se encuentra en directa relación de las decisiones de planificación espacial, urbana en este caso y, por tanto, los responsables de su persistencia son las propias instituciones que encargan del desarrollo urbano. Paradojalmente, uno de los elementos claves para superar el deterioro permanente de las zonas peri-centrales debe centrarse en el desarrollo de estrategias públicas que permitan mejorar la competitividad por sobre el fomento de la competencia o la rivalidad con los espacios más cercanos y que se encuentran en mejores condiciones de competitividad.

En un contexto de globalización, correctamente promovido y regulado por el Estado, López (2005) señala que las zonas pericentrales deberían ser vistas como espacios de apoyo a las aglomeraciones centrales, aprovechando las oportunidades intrínsecas de territorios centrales, accesibles y con disponibilidad predial para nuevos desarrollos inmobiliarios y de servicios, mediante procesos de renovación urbana, reciclaje o "*renaissance*" de zonas deterioradas o subutilizadas, para lo cual ciertamente es necesario el desarrollo de estrategias de atracción del capital.

#### **2.4. La regeneración urbana como una estrategia para conducir las transformaciones urbanas.**

La regeneración urbana aparece como una alternativa interesante de revisar para poder dar solución al estancamiento de los espacios pericentrales. A diferencia de la rehabilitación o de la restauración, que en ambos casos buscan el mejoramiento de la infraestructura física, o de la renovación que implica la destrucción de lo preexistente y la aparición de un nuevo uso urbano sobre una función deteriorada; la regeneración implica la sustitución de usos sobre una actividad en desarrollo o sobre un espacio sin función aparente, al que se da un nuevo sentido urbano (López, 1999), y en consecuencia lleva implícito un ejercicio de resignificación de las funciones sociales de un espacio preexistente y consolidado.

Es, por lo tanto, una estrategia de desarrollo que se concibe como una oportunidad de hacer ciudad sobre la ciudad existente, que “se construye como un intento de hacer ciudad luego de acciones ya ejecutadas y de una temporalidad ya vivida, frente a estados de dominios y de hábitat que existen” (Gajardo, 2013), por consiguiente, trabaja en áreas que por lo general están fuera del mercado y donde las instituciones locales no tienen capacidad para dar respuesta a los problemas de deterioro socio-económico.

Rivera (2016), agrega que es un concepto que surge de la interacción entre múltiples agentes en respuesta a las oportunidades y retos que impone el deterioro urbano, con el objeto de lograr mejoras sostenibles en los ámbitos económico, físico, social y ambiental y que para ello debe ser abordada desde una manera multidimensional. Busca “conseguir una reacción positiva y sinérgica a la actividad económica, propender a la inclusión social de los agentes involucrados, enmarcarse en un plano ambiental sustentable y desarrollando la función pública amparada en la civilidad por medio de intervenciones que

brinden soluciones complejas sin caer en el reduccionismo o las respuestas estándar” (Rivera, 2016).

Como una estrategia de intervención territorial la regeneración urbana debe ser concebida como un procesos de desarrollo, donde la participación de todos los actores sociales es determinante, ya que “su mayor pretensión es lograr dotar al lugar de todas las condiciones posibles para un desarrollo exitoso y así tener la capacidad para regenerarse de forma artificial, a inyectar al territorio un sinnúmero de acciones con el fin de producir en aquel, la capacidad de formar natural, para mantenerse y reaccionar a su favor sobre cualquier tipo de externalidad que los pueda desfavorecer” (Gajardo, 2013).

Ciertamente, en el proceso de regeneración urbana se debe incorporar elementos de renovación, mejoramiento y rehabilitación física, que favorezcan la valorización de los territorios y con ello se pueda superar la “naturaleza dominante”, es decir las condiciones de deterioro y estancamiento, logrando con ello, optimizar las oportunidades para el desarrollo urbano.

Según Gajardo (2013) “la Regeneración Urbana se ajusta a un proceso de desarrollo en la metrópolis por medio de transformaciones físico-espaciales, económicas y políticas, que conllevan de la mano, cada una de ellas, transformaciones sociales” y por lo tanto puede ser visto como un programa integral y complejo que se aplica en un espacio-temporal consensuado con los actores locales. Se podría incluso comparar esta estrategia con forma de gobernanza urbana, donde el principio rector de todas las trasformaciones posibles de realizar es el “bien común” buscando concertar el “derecho a la ciudad” mediante la expresión de la construcción conjunta de cada territorio, que de acuerdo a Harvey (2008) “no es simplemente el derecho a lo que ya está en la ciudad, sino el derecho a transformar la ciudad en algo radicalmente distinto”

## **2.5.El enfoque del urbanismo pro empresarial en la transformación de la ciudad**

Las transformaciones urbanas experimentadas por la ciudad de Santiago durante las últimas tres décadas, caracterizadas por los nuevos desarrollos inmobiliarios en el cono de altos ingresos y en las áreas periféricas, así como los esfuerzos por superar el despoblamiento de las áreas centrales, y las importantes inversiones en el sistema de autopistas urbanas, han sido propiciadas por “un mercado de suelo desregulado y una planificación urbana débil, en un contexto institucional que ha tendido a favorecer la rentabilidad de la actividad inmobiliaria a costa de la calidad de vida urbana” (Vicuña, s/f, López, 2008). No han hecho otra cosa que mantener en un “estado de especulación” permanente a los espacios pericentrales, y en general parece haber una importante desatención de las instituciones locales y el Estado producto de las escasas alternativas de desarrollo económico. Según la tesis de Moreno (2013) “esto podría generar un círculo de decadencia el cual no tendría una solución próxima si no hay un cambio, condiciones que imposibilitan pero que no descartan la concepción de estas zonas como espacios de oportunidad”.

En base lo que señala Bazán (s/f) al coexistir polarizaciones, con zonas dinámicas y globales y otras, deterioradas y deprimidas, la cuestión urbana necesariamente debe introducir en la *“agenda municipal el desafío de articular el territorio en términos integradores y equitativos socialmente, a la voz del imperativo de insertarse en alguna medida en el sistema global, en una tensión contradictoria: integrarse a un mundo globalizado y homogeneizante como vía de su sobrevivencia, y a la vez mantener su propio perfil como carta fundamental para ir hacia el desarrollo”*.

En definitiva, el enfoque que ha primado en el desarrollo de la ciudad ha sido el “urbanismo pro empresarial”, en el cual la política urbana chilena ha establecido un marco de competitividad tanto para el sector privado como para los gobiernos

locales. En ambos casos, se trata de dejar en manos del mercado la urbanización de la ciudad, permitiendo que aquellos que tengan las mejores condiciones y capacidades para competir logren las mejores rentabilidades mediante la atracción de las inversiones y la fijación del capital en el territorio.

De esta manera, se observa, estrategias de un urbanismo pro empresarial cuando entre otras, se reduce la escala de la planificación a la focalización de desarrollos inmobiliarios, cuando la toma de decisiones en materia espacial implica un contrato público-privado directo y eficiente y cuando predomina la competencia intercomunal por la atracción de capital inmobiliario, sin que exista una comprensión global del territorio por coordinar y mucho menos la incorporación de variables socio económicas de desarrollo. (López, 2008). Todo ello, en un contexto donde existe una escasa regulación institucional, y donde prima el libre mercado, por tanto, el “donde”, “cuando” y “con qué intensidad” depende de las lógicas del mercado y de las ventajas comparativas del territorio para atraer el capital.

### 3 METODOLOGÍA

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó una metodología de tipo inductivo cualitativo que busca aportar a la construcción teórica desde la observación de un fenómeno en particular. Se seleccionó este método, ya que de acuerdo a Martínez (2006) es una metodología que puede ser considerada como “una estrategia de investigación dirigida a comprender las dinámicas presentes en contextos singulares”, investigando cómo ocurren los fenómenos y cuáles son sus causas (Eisenhardt, 1989 citado por Martínez, 2006). Sumado a ello, ha sido descrita como una metodología esencial en el área de las ciencias sociales (Martínez, 2006), por lo que es pertinente aplicar en el campo de la geografía urbana donde se asienta este estudio.

En la construcción teórica preliminar se revisaron publicaciones científicas en torno a las transformaciones, la estructura y las desigualdades urbanas; las áreas centrales, la renovación y rehabilitación urbana, y el urbanismo pro empresarial. Un elemento importante de esta revisión bibliográfica fue la utilización de un criterio de temporalidad para la selección de los textos, priorizando en aquellas publicaciones indexadas más recientes, salvo en aquellos casos que abordan bases teóricas, como en Lefebvre o Harvey, los cuales superan el horizonte temporal planteado.

La problemática en particular se abordó desde un “estudio de caso” al interior de las áreas pericentrales del Gran Santiago, particularmente en el sector pericentral sur, en torno al eje vial de Avenida Vicuña Mackenna, como vía estructural centro-periferia del Gran Santiago, donde se encuentran emplazadas algunas de las principales áreas industriales del pericentro sur la ciudad, siendo el centro de interés de esta investigación.

La selección de esta área de estudio obedece al vínculo territorial de la investigadora y sus ejes de desplazamiento cotidianos, donde se ha observado una lenta transición, de un área con signos de deterioro urbano, asociado a la presencia de paños industriales en abandono, a una reciente reconversión de una parte importante de ellos.

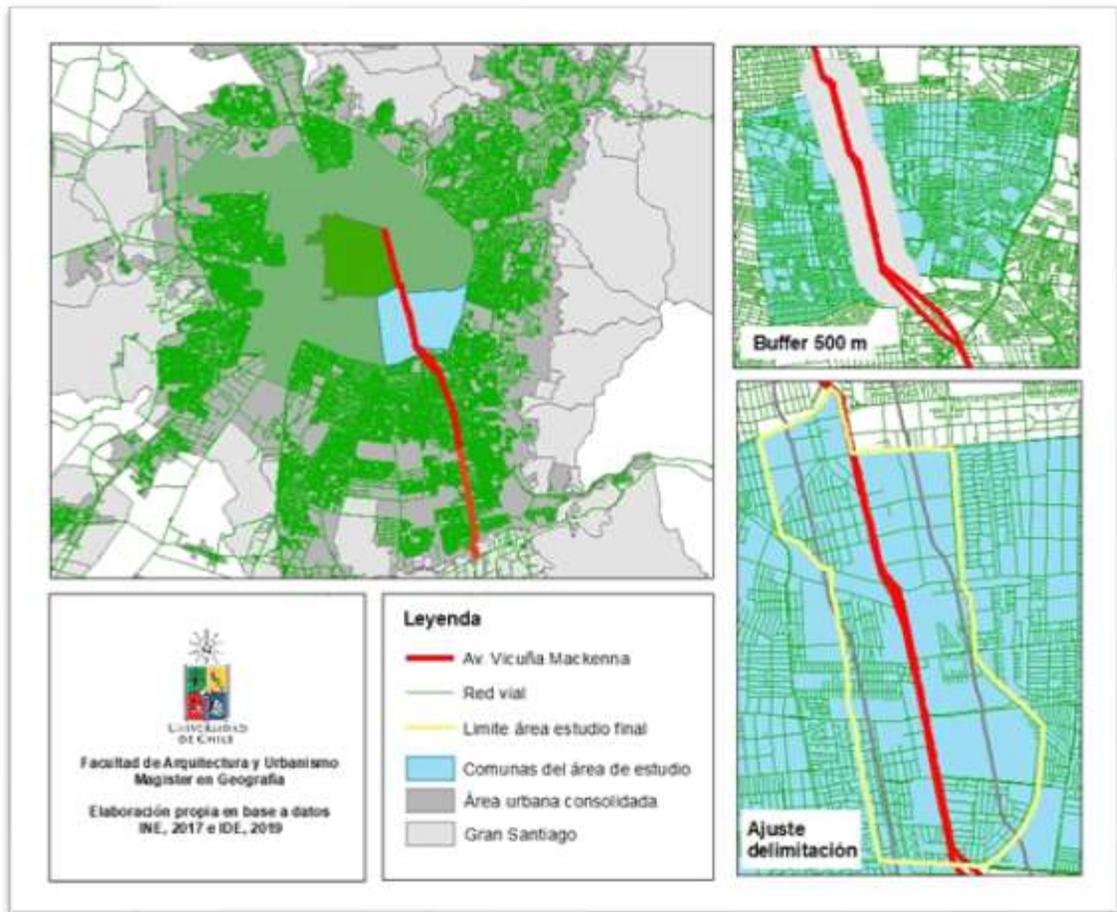
### **3.1. Delimitación del área y periodo de estudio**

Siendo el centro de interés el área ubicada en torno a Avenida Vicuña Mackenna (en adelante av. Vicuña Mackenna), se consideró el límite administrativo común existente entre las comunas de Macul y San Joaquín que se encuentra entre Celia Solar y Rodrigo de Araya por el norte y Departamental por el sur, con una extensión de aproximadamente 4 km en su recorrido norte-sur.

A partir de ello, para la delimitación del área de estudio, se establecieron dos zona de influencia de 500 m y otra de 1.000 m, en dirección este y oeste del eje vial principal, buscando de esta manera lograr reconocer un área representativa para el estudio de caso.

Si bien estos criterios de delimitación son arbitrarios, se realizaron ejercicios preliminares para observar el comportamiento de variables tales como uso de suelo, densidad de población y permisos de construcción, lo que permitió observar una tendencia a la concentración en el área de 500 metros.

De esta manera se identificó un área homogénea, pero que en su delimitación no es consecuente con la disposición espacial de los predios y la red vial existente, por lo que fue necesario modificar los límites del área de influencia (buffer) para hacerlos coincidir con la red vial próxima, quedando finalmente como se observa en el mapa 1.



**Mapa 1. Delimitación del área de Estudio**

Fuente: Elaboración propia

Así entonces, el área de estudio abarca una superficie total de 5,5 km<sup>2</sup> y quedó limitada por las avenidas Celia Solar y Rodrigo de Araya por el norte, Marathon y Padre Luis Querbes por el oriente, Departamental por el sur y las calles, Haydn, Central – 1 de Mayo, Santa Isabel y Lira por poniente. Quedando en el centro del área el eje vial de av. Vicuña Mackenna y la Línea 5 de la red metro entre las estaciones Rodrigo de Araya, Carlos Valdovinos, Camino Agrícola, San Joaquín y Pedreros (de norte a sur).

El periodo de estudio consideró las últimas dos décadas entre los años 2000 y 2020, teniendo en cuenta que las transformaciones en las áreas interiores se han descrito desde mediados de la década de 1990, pero en particular se busca

conocer los efectos recientes en el área de estudio y que para ello se disponía de datos censales validos entre 2002 y 2017.

### **3.2. Materiales**

Para el desarrollo de este trabajo en el contexto de la pandemia, se utilizó principalmente información secundaria, recopilada en fuentes oficiales, disponibles en internet y de público acceso, ya sea a través de páginas web o vía solicitud transparencia.

La información recopilada correspondió por una parte a datos espaciales georreferenciados y por otra a información sistematizada en documento de análisis de instituciones públicas y privadas que sirvieron como antecedentes complementarios para el desarrollo de la investigación.

En particular, para identificar las transformaciones asociadas a los cambios funcionales del uso del suelo (objetivo específico 1), se trabajó con datos espaciales, georreferenciados provenientes del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Servicio de Impuestos Internos (SII), Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), portal de Infraestructura de Datos IDE y las Municipalidades de Macul y San Joaquín, además de otros sitios web que publican información espacial tales como el Centro de Investigación para la Centro de Desarrollo Urbano Sustentable – CEDEUS, el Observatorio de Ciudades de la Universidad Católica y el Gestión Integrada del Riesgo de Desastres (CIGEDEN). Junto con ello, se trabajó con imágenes de satélite disponibles en Google Earth para el periodo de estudio 2000-2020 con la finalidad de validar y corregir información recopilada o bien levantar antecedentes directamente desde las imágenes.

Otras fuentes de información correspondieron al Censo 2017 publicado por el INE, las publicaciones de la normativa de planificación territorial disponible en el Observatorio del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, antecedentes sobre valores

del suelo y división predial publicados por el Servicio de Impuestos internos, los Planes de Desarrollo Comunal, las memorias de los Planes Regulares y sus modificaciones y otras publicaciones como las cuentas públicas y los registros de solicitud de audiencias municipales según la Ley del Lobby, disponibles en los portales web de las municipalidades.

Los datos recopilados desde las fuentes secundarias se resumen en la siguiente tabla:

<b>Obj. Específico</b>	<b>Variable</b>	<b>Dato</b>	<b>Fuente de información</b>
<b>OE 1. Conformación histórica del pericentro sur</b>	Antecedentes históricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Crecimiento de la ciudad.</li> <li>•Principales ejes de comunicación vial y ferroviaria.</li> <li>•Emplazamiento de industrias y la población.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Memoria chilena</li> <li>•Archivo visual</li> <li>•Amigos del tren</li> <li>•Plataforma Urbana</li> <li>•Tesis publicadas por universidades chilenas.</li> <li>•Diarios o revistas on line</li> </ul>
<b>OE 2. Cambios espacio temporales en la morfología y funcionalidad urbanas Atracción</b>	Morfología	•Trama vial	•IDE, Cedeus
		•Subdivisión predial 2000	•Construcción a partir de IDE. Cedeus, Google Earth
		•Subdivisión predial 2020.	•Colegio de Arquitectos (planos en CAD) •Construcción a partir de plano San Joaquín en CAD y contaste con imágenes de Google Earth.
	Funcionalidad	•Uso residencial y población (total y densidad)	•INE, Geodatos Abiertos •IDE Cedeus
•Uso del suelo según normativa		•IDE •IDE OGUC •Municipalidades – Planos Reguladores vigentes •Observatorio urbano, Minvu	
•Actividades económicas: Industria e Instituciones de		•IDE OGUC •Municipalidades – Planos Reguladores vigentes.	

Obj. Específico	Variable	Dato	Fuente de información
		educación superior.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comisión Nacional de Educación</li> <li>• Portales web de Universidades e Institutos.</li> </ul>
		• Comercio y servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INE Geodatos Abierto</li> <li>• Directorio Nacional de Empresas, 2017</li> </ul>
		• Permisos de edificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INE, Geodatos Abiertos</li> </ul>
		• Proyectos inmobiliarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portal inmobiliario y otros similares</li> <li>• Servicio de Evaluación Ambiental, proyectos</li> </ul>
		• Precio del suelo (Áreas homogéneas de Avalúo Fiscal SII)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observatorio del mercado de suelo urbano-Minvu</li> <li>• Cartografía Digital SII</li> </ul>
<b>O.E 3 Factores que inciden en las transformaciones del área de estudio.</b>	Regulación normativa de planificación	• Plan regulador y modificaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observatorio urbano, Minvu</li> <li>• Municipalidades – Planos Reguladores vigentes</li> </ul>
	Gestión urbana público-privada	• Audiencias municipales (Lobby)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro portal transparencia Ley del Lobby.</li> </ul>

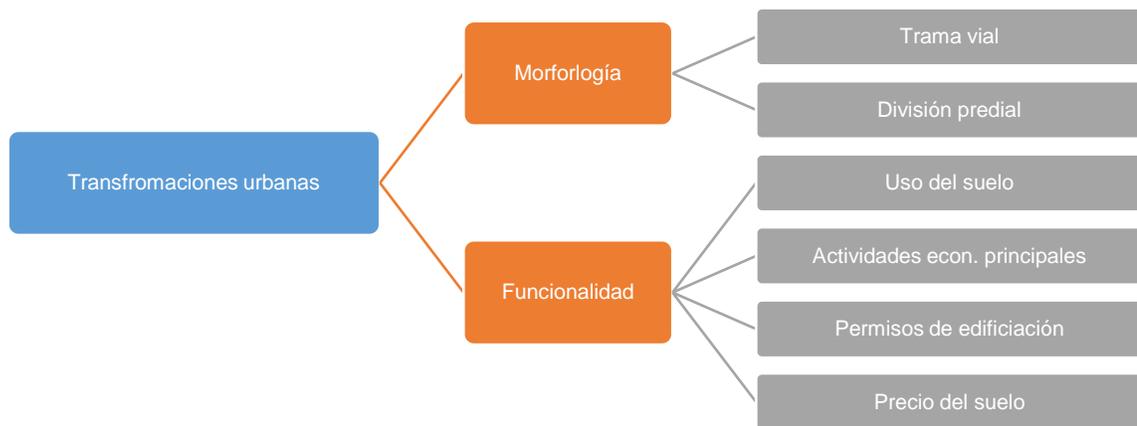
**Tabla 1. Variables de análisis y fuentes de información principales**

### 3.3. Métodos

El trabajo de investigación se realizó a partir de la aplicación del enfoque descriptivo simple y comparativo de variables de estudio seleccionadas.

Por una parte, se llevó a cabo un análisis descriptivo directo (o simple) de la información recopilada en fuentes secundarias, tanto para conocer los antecedentes de la conformación del pericentro recurriendo a fuentes históricas, con la finalidad de comprender las lógicas que explican su formación y estado actual.

Por otra parte, se trabajó con análisis descriptivo comparativo de datos espaciales mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica. En este contexto se analizaron las variables que describen el estado actual del pericentro, así como las transformaciones experimentadas en el período de estudio a partir de los ámbitos de la morfología y la funcionalidad (Gráfico 1).



**Gráfico 1. Ámbitos del estudio de las transformaciones urbanas**  
Fuente: Elaboración propia

Los datos espaciales fueron trabajados a partir del uso de ArcGIS versión 10.4. Toda la información lograda desde las fuentes secundarias se revisó, validó, sistematizó y especializó, según correspondía. A partir del manejo de los datos, se generaron bases cartográficas para posteriormente desarrollar análisis espacial, buscando contrastar el comportamiento espacial y temporal de las variables descritas.

Por último, se analizaron los instrumentos de planificación como mecanismos de regulación local y regional, así como también la gestión urbana a través del uso de información sistematizada del registro de audiencias de la Ley del Lobby, lo que permitió identificar los factores que explican dichas modificaciones espaciales.

Finalmente, se llevaron a cabo las discusiones de los resultados argumentando en la teoría respecto de las transformaciones ocurridas en el pericentro sur y en los factores que explican el desarrollo desigual de dichas áreas y se establecieron las conclusiones de la investigación.

### **3.4. Limitantes de la investigación**

Desde el inicio de la investigación, el acceso a los datos estuvo limitado por el cierre de bibliotecas y oficinas públicas debido primero a la crisis social de octubre de 2018 y posteriormente a la pandemia del coronavirus durante 2020-2021, debiendo readecuar la recopilación a fuentes disponibles en medios on line.

En relación a los datos vinculados con el valor de suelo, no fue posible acceder a las fuentes que se encuentran disponibles en la Biblioteca del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, puesto que estuvo cerrada durante la pandemia.

En reemplazo, se recurrió a la información disponible en el Observatorio de Mercado de Suelo del mismo ministerio, en el cual se entrega información en cumplimiento del artículo 28 undecies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones para “promover la transparencia del mercado del suelo como una importante fuente de información sobre el mercado inmobiliario nacional”. En este portal se difunde información sobre los instrumentos de planificación territorial, los valores de suelo a partir de los avalúos fiscales y permisos de edificación ambos utilizados en este trabajo. No obstante, a fines de 2020 el Instituto Nacional de Estadísticas limita el acceso a información sobre permisos de edificación indicando “se eliminarán estas variables para todas las bases de datos y plataformas de información geográficas disponibles en nuestro sitio web institucional, ya que su publicación no se enmarca en el ámbito de las competencias legales del INE”. No pudiendo actualizar la información hacia el final del trabajo de tesis.

Estos condicionantes llevaron a establecer márgenes más acotados de la investigación, debiendo ajustarse al desarrollo de un trabajo cualitativo en base a información de fuentes secundarias, sin posibilidad de medir impactos sociales a través de trabajo de terreno.

Por último, la crisis social y la pandemia, por sí solos, se transformaron en un obstáculo entre la investigación y la vida cotidiana desde la cuarentena, complejizando aún más la forma de trabajo y los tiempos disponibles para ello.

## **4 RESULTADOS**

### **4.1. Antecedentes Históricos de la formación y evolución del Pericentro Sur en torno al eje Vicuña Mackenna**

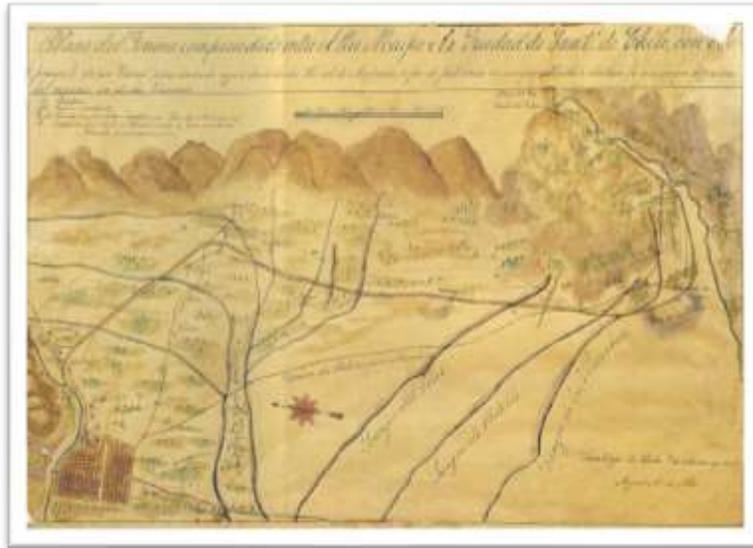
Las áreas pericentrales forman parte de la configuración espacial de la ciudad y sus orígenes responden al crecimiento natural de la urbanización, que producto de la incorporación de terrenos rurales del entorno para los nuevos habitantes, la producción y el consumo, va superando progresivamente sus límites, generando así espacios intermedios entre el centro y los nuevos anillos de crecimiento.

Según Bustos Peñafiel (2020) desde sus orígenes las áreas pericentrales han sido el contenedor de actividades molestas de la ciudad, como la industria pesada y peligrosa; y la vivienda social y obrera; siendo por naturaleza propia el ente concentrador de pobreza. Sus formas y funciones son registros de distintos procesos que movilizan a la ciudad hacia nuevos emplazamientos, más competitivos y rentables.

Son casi por definición áreas en transición, que por décadas van prolongando su “status quo”; puesto que como menciona De Ramón (1985) la condición de crecimiento de la ciudad, superando su propia periferia y transformándola en un espacio con una ubicación más central no “garantiza” que evolucione tanto en habitación como en infraestructura; según se observaba en el comportamiento de las fronteras interiores a inicios del siglo XX.

Para comprender las lógicas que explican la formación del pericentro sur, es necesario revisar tres momentos claves en el desarrollo de Santiago, que corresponden al nacimiento y consolidación de la retícula de caminos y senderos que comunicarían a la ciudad con el sector sur, las obras relacionadas con el abastecimiento de agua que posibilitarían la producción agrícola de los llanos del

Maipo, durante la colonia<sup>2</sup> y posteriormente, las acciones relacionadas con el Plan de Transformación de Santiago, propuesto por el Intendente Benjamín Vicuña Mackenna en 1872 (Vila, 2014).



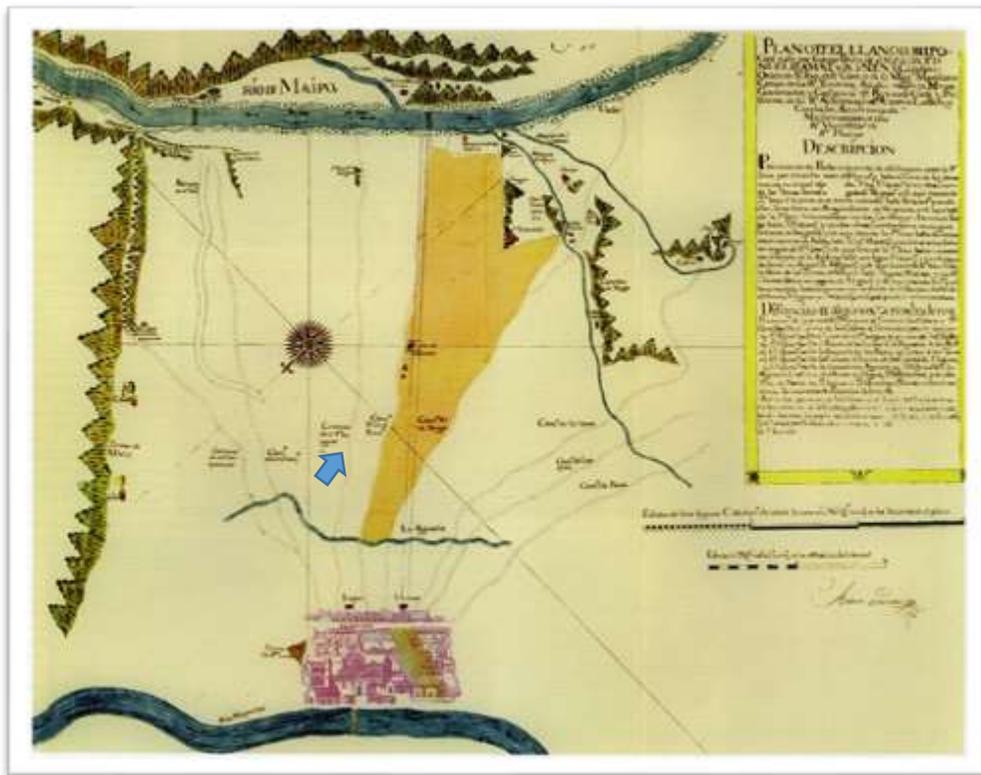
**Imagen 3. Plano de 1805 que muestra los principales cursos de agua que riegan el sector sur de Santiago.**

Fuente: Vila, 2014.

Durante la colonia, el núcleo urbano principal mantendría importantes flujos de comunicación con el sector sur, tanto producto de la necesidad de abastecimiento de agua desde el río Maipo; mediante una compleja red de canales de dirección norte sur (De Ramón, 2007 y Villa, 2014); como para el aprovisionamiento de alimentos proveniente de la chacarería y de las viñas emplazadas en las nuevas zonas irrigadas en el valle del Maipo.

---

<sup>2</sup> “Todas estas obras influían tanto en las condiciones generales de vida de los habitantes de Santiago como en trazado y extensión de la ciudad. Como primer efecto, el regadío del llano del Maipo, ubicado al sur de la ciudad, había convertido en un vergel una zona que era un desierto de piedras y tierra seca, transformando el clima urbano que gracias a los vientos del sur que lo cruzaban durante gran parte del año, recibía ahora el fresco de los nuevos viñedos, árboles y jardines” (De Ramón, 2007: 122)



**Imagen 4. Plano del Llano del Maipo hacia el 1800, muestra la red de caminos que conectan Santiago al sur.**

Fuente: [www.archivovisual.cl](http://www.archivovisual.cl)

Sumado a ello, se describe la existencia de al menos 4 ejes viales que cumplirían la misma función de comunicación con la riberia norte del río Maipo. Estos correspondían al Camino Real de Tango (Gran Avenida José Miguel Carrera) y el Camino del Puente (Santa Rosa), como principales vías de comunicación al sur de la ciudad y otras, de menor flujo de circulación, ubicadas hacia el oriente, conocidas como el Camino del Chequén o del Peral (av. La Florida) y el Camino del Puente Antiguo o también llamado camino de Macul, que correspondería al eje de la actual av. Vicuña Mackenna.

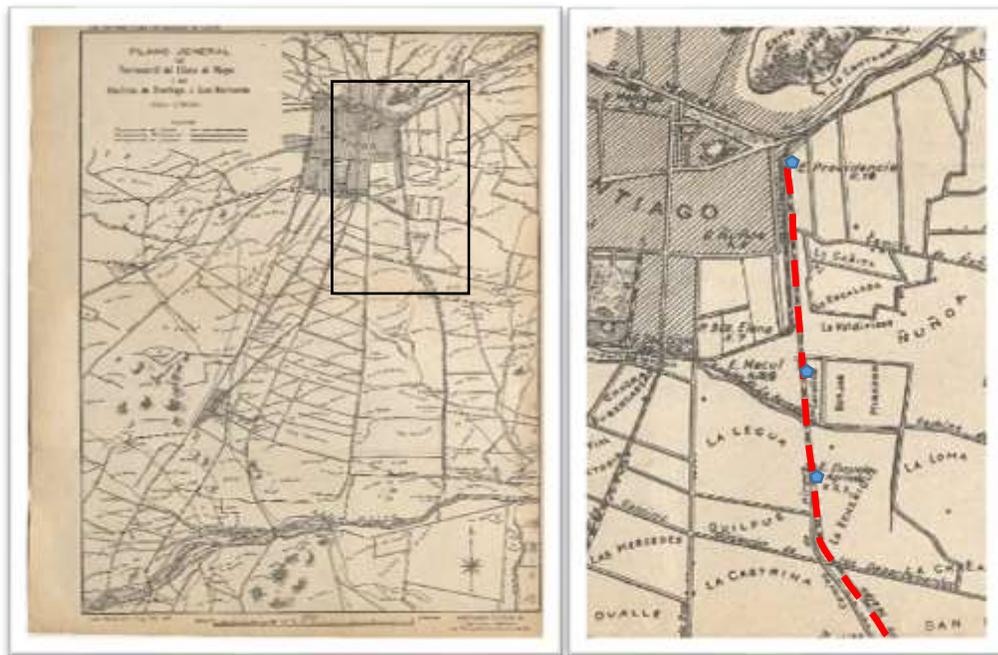
Pero, sería de gran importancia para la formación del pericentro sur de Santiago en torno al eje vial en formación, la construcción y funcionamiento del ferrocarril a Pirque. Es hacia fines de 1880 cuando Domingo Concha y Toro con apoyo del estado chileno iniciaría la construcción de un ferrocarril de trocha corta entre

Pirque y Santiago, que finalmente terminaría en manos de la Sociedad de Ferrocarriles “Llanos del Maipo”, que operaría el tren de carga y pasajeros hasta 1935, para pasar posteriormente a la administración de la Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones, hasta mediados de la década del cuarenta.



**Imagen 5. Vagón del Ferrocarril Llanos del Maipo.**  
Fuente: Fajardo, 2014

Este ferrocarril tendría entre sus paradas las estaciones de Providencia, Macul, Escuela Agrícola, Bellavista, Quillayes, Las Rozas, San Carlos, Puente Alto y Barrancas (Marín citado por Sandoval, s.f.), de las cuales las primeras tres se ubicarían en lo que posteriormente corresponde al área central y pericentral sur de la ciudad (Imagen 6)



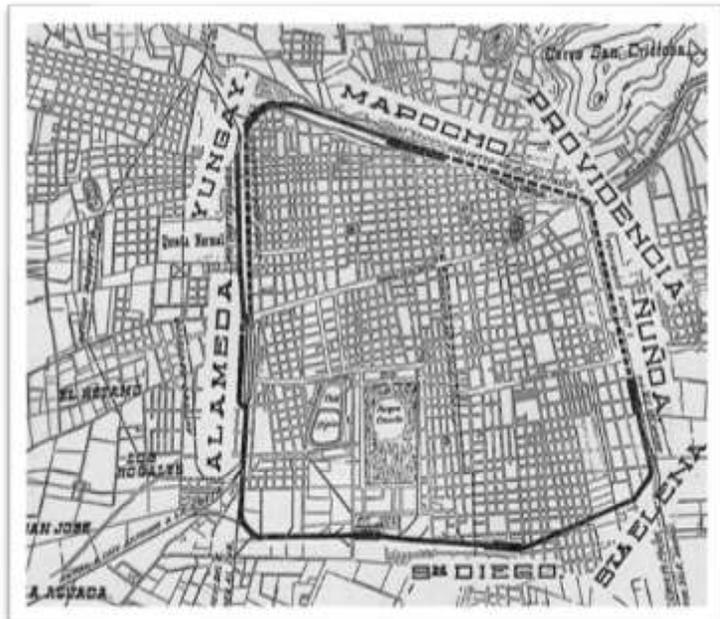
**Imagen 6. Plano General del Ferrocarril del Llano del Maipo.**

Fuente: Memoria Chilena, Biblioteca Nacional de Chile

No obstante lo anterior, uno de los elementos determinantes para el crecimiento y desarrollo de esta zona de Santiago fueron las ideas y acciones realizadas por el Intendente de Santiago Benjamín Vicuña Mackenna (1872-1875) en el contexto de un plan modernizador para la ciudad. En particular la creación de un “camino de cintura”, que permitiera trazar y establecer claramente los límites del crecimiento urbano, para lo cual planifica la construcción de 4 ejes viales con arbolado, que diera protección sanitaria a la ciudad capital.

Se plantea que junto con la implementación de estos límites, se generaría una división natural de ciudad a partir de la Alameda, que aseguraría la residencia de la clase acomodada en el centro y de los pobres en los “arrabales en el sur” (De Ramón, 2000, Mailet, 2014). Según Vila (2014), producto de estas acciones es que finalmente se hace “... reconocimiento explícito de la existencia de este territorio y su consolidación como la principal periferia popular y proletaria de Santiago” (Vila, 2014).

Sumado a lo anterior, otro elemento en materia de transporte que vendría a consolidar la formación del pericentro sur es la creación de la Estación Pirque en las cercanías de la Plaza de Armas. Dicho terminal, no solo recibiría la carga y pasajeros del Ramal del Maipo sino que además prestaría servicios para el tren circunvalar de la empresa EFE, cuya construcción se iniciaría en 1857 y que transitaría por la calle Oriente (actual Vicuña Mackenna) hasta av. Matta, permitiendo la circulación de pasajeros por el anillo de circunvalación pensado por el Intendente Mackenna, y que como tal funcionaría hasta ser desmantelada en 1940.



**Imagen 7. Mapa del Proyecto de Ferrocarril de Circunvalación**

Fuente: Sandoval, s.f.

En el vértice sur oriente del camino de cintura (Imagen 7), en la vereda oriente se emplazaría la estación Santa Elena. Investigadores como Vila (2014) y Moreno (2015) describen la importancia que tendría esta estación para desarrollo industrial del entorno y de la zona sur y oriente de Santiago, puesto que a través de ella la producción fabril establecería conexión con el resto de la red ferroviaria existente para transportar mercancías tanto al interior de la ciudad y como para

abastecer el resto del país. Es así que a partir de los nuevos ejes viales, en particular del límite oriente del camino de cintura se daría origen a la actual av. Vicuña Mackenna, eje vial de interés para este estudio.

El crecimiento del sector sur de Santiago se va desarrollando paulatinamente junto con la consolidación de estas obras de infraestructura ferroviaria, que hacia 1903 permitirían “cerrar con su anillo de acero un segundo límite para la periferia sur” (Vila, 2014) e impulsar el desarrollo urbano en medio de los predios rurales que para entonces se encontraban aptos para la ocupación urbana y especialmente propicio para el uso de tipo industrial.

La suma entre los impactos del camino de cintura y la existencia de la vía férrea del Llano del Maipo vendrían a favorecer la expansión urbana y el desarrollo industrial hacía el sector sur (Moreno, 2015), que en años posteriores se consolidaría en torno a Vicuña Mackenna.

Se destaca en particular para el área de estudio, en el costado poniente de Vicuña Mackenna y Santa Elena, donde Vila (2014) describe la subdivisión de numerosas parcelaciones configurando manzanas que dan origen a un uso de suelo mixto entre la residencia y la industria.

En la imagen 8 se observan extractos de tres planos de Santiago de los años 1906 y 1929 que muestran el crecimiento en el entorno de av. Vicuña Mackenna, en terrenos de la Viña El Carmen que limita al sur con el Ferrocarril de cintura y con el predio Santa Elena. En la imagen b y c se pueden apreciar claramente las diferencias en el tamaño predial y en la morfología resultante de la importante actividad industrial que se desarrolla en el sector en la primera parte del siglo XX.



**Imagen 8. Subdivisión predial y crecimiento urbano en el sector sur de Santiago entre 1906 (a) y 1929 (b y c).**

Fuente: Vila, 2014

La formación de esta área industrial también se verá favorecida por la sinergia que produjo el matadero de Santiago en las cercanías de esta zona de la ciudad, especialmente en torno al Zanjón de la Aguada que marca el límite sur del área urbana. A partir de ello, se describe la instalación de talleres artesanales y comercio que aprovechan las ventajas competitivas de la ubicación en el entorno del Matadero concentrándose en calles como San Diego, Santa Rosa, San Isidro, Ñuble, Franklin, Biobío y Placer. Vila (2014) incluso hace mención al desarrollo de una línea de producción de varias etapas en torno a rubro de la curtiembre que permitiría una “incipiente red industrial”. El desarrollo de estas actividades marcaría una impronta en el territorio y en la identidad de esta área de la ciudad, permaneciendo algunas de estas características hasta la actualidad.

Las primeras industrias que se emplazaron en el sector sur de Santiago se relacionaban con las viñas y la producción de vino, entre ellas la Viña Santa Elena y la fábrica de botellas que posteriormente daría paso a la instalación de Cristalerías Chile. Posteriormente se sumarían la Compañía Electro Metalúrgica ELECMETAL, la fábrica de Paños La Cordillera y la fábrica de clavos La Española

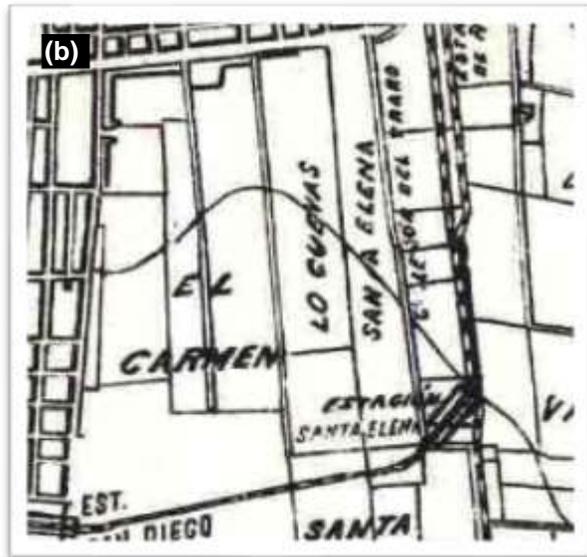
entre 1917 y 1926. De acuerdo a Vila (2014) es precisamente toda esta actividad que se comienza a registrar la que impulsa el desarrollo urbano de gran parte de los predios desocupados y en algunos casos habilitados como suelos agrícolas”.

Hacia la década del veinte a raíz de la promulgación de la Ley 10.946 de 1914 que permitiría la incorporación de esta área de la ciudad como suelo urbano, se favorecería una importante renovación de infraestructura y servicios, que hasta entonces no existían. Resultado de esto, se llevaría a cabo el ensanche de Vicuña Mackenna desde av. Matta hasta el Zanjón de la Aguada y la apertura de la calle Santa Elena, que permitiría abrir nuevos flujos de circulación en esta zona, siendo una alternativa al eje de Vicuña Mackenna. No obstante este eje vial, no adquiere su forma actual sino hasta inicios de la década de 1960, cuando se inician los trabajos de pavimentación entre Plaza Italia y Puente Alto (Fajardo, 2014).

De acuerdo a Sandoval (s.f.) hacia 1940, el desarrollo urbano de la capital sobrepasaría el antiguo límite pensado por Vicuña Mackenna para Santiago, creciendo la ciudad particularmente hacia el sur y sur-oriente, lo que motivaría a las autoridades de las comunas de Ñuñoa, San Miguel, La Cisterna y la Florida a solicitar la supresión del trazado de circunvalación, argumentando “que el ferrocarril a nivel constituiría un elemento de división de la ciudad en dos y de constante peligro, por ir la vía en superficie de la calle, lo que originaría grandes peligros para la población” (Sandoval, s.f.). La sentencia final se encontraría en los estudios de rentabilidad realizados por Karl Brunner quien en esa época se encontraba trabajando en un nuevo plan urbano para Santiago y recomienda finalmente levantar la línea y hacia 1941 la Estación Pirque o Providencia fue cerrada y demolida en 1943 junto con la Estación Ñuñoa (Pizzi, et al, 2006).



Las primeras industrias se ubicarían en la vereda oriente con acceso a las estaciones del ferrocarril y las segunda, más tardías, en la vereda sur que ocuparían los terrenos de la Viña Santa Elena.



*Imagen 10. plano de la Sociedad de Canalistas del Maipo de 1901, que muestra los sectores rurales y de viñas que conformaban la zona oriente de la periferia sur de Santiago a inicios del siglo XX.*

Fuente: Vila 2014

Las áreas pobladas en el entorno se irían conformando a partir de la subdivisión predial de las viñas existentes en el sector, principalmente de las viñas El Carmen, Lo Cuevas y Santa Elena (Imagen 10). En general, el poblamiento en el sector se señala que fue tardío y lento, primero en torno a la plaza Bogotá ubicada en calle Sierra Bella, el que determinaría el rol residencial que se desarrolla posterior a la subdivisión predial de las viñas. No se describen en la literatura antecedentes particulares salvo su relación directa con el área productiva artesanal e industrial que se emplaza en el sector, y que permite la configuración de barrios populares y obreros de gran heterogeneidad.

En definitiva, la evolución de esta área del pericentro sur de Santiago, estuvo marcada primero por el emplazamiento industrial en torno a las vías de comunicaciones, alcanzando un importante desarrollo y concentración entre 1930 y 1960, a raíz de la industrialización por sustitución de importaciones, lo que

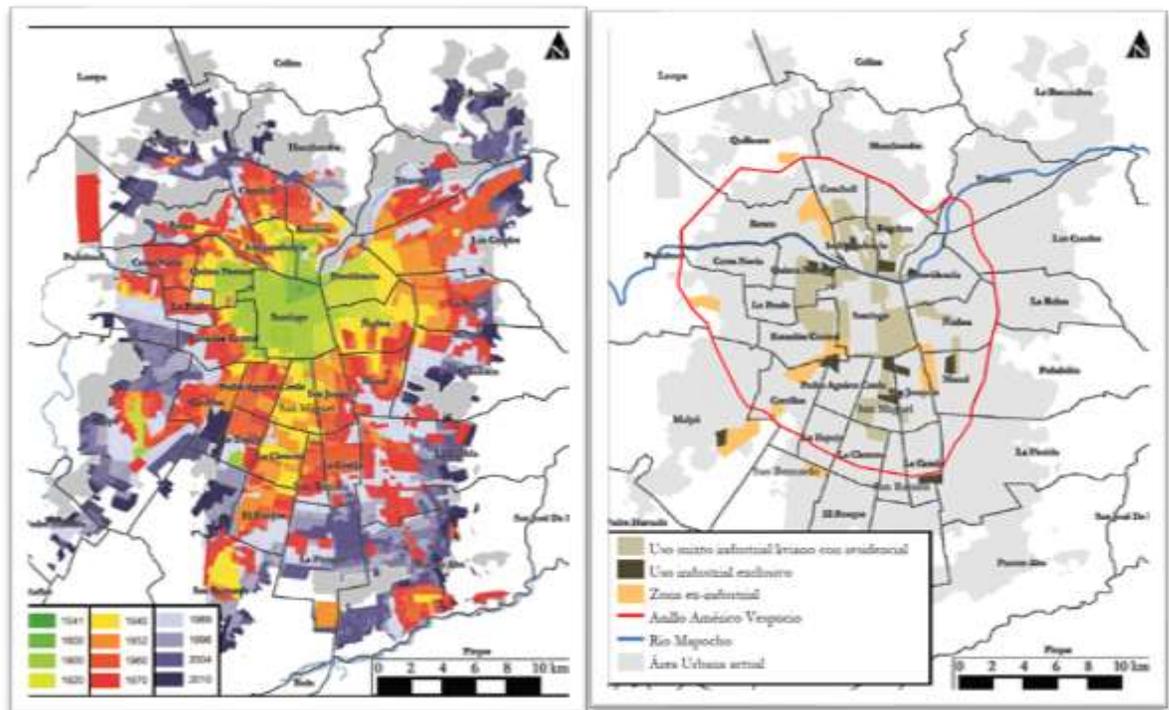
lleva a la conformación de una de las áreas industriales reconocidas en la ciudad (Vila, 2014) y que fue llamada “Cordón industrial Vicuña Mackenna”<sup>3</sup>.

Es en este período, donde ocurre el mayor y más acelerado crecimiento demográfico de Santiago, producto de la migración campo-ciudad, con lo cual la urbanización se expande y cambia su fisonomía y configuración, resultando nuevas zonas interiores y una nueva periferia, más dinámica y en evolución. Sin embargo, el cambio más significativo ocurre con el acelerado crecimiento urbano entre 1960 y 1995, donde el núcleo de integración cambia de orientación, dirigiéndose ahora hacia el sur a través de extensos ejes radiales que nacen del centro histórico y llegan hasta los nuevos distritos pobres de Santiago Green y Soler (2004).

La industria emplazada ahora en las áreas pericentrales según Moreno (2015) había quedado “obsoleta en términos de localización”, tanto producto de congestión como respecto de la imposibilidad de expansión o desarrollo, siendo menos eficiente y competitiva en términos espaciales y económicos que los nuevos emplazamientos industriales que fueron surgiendo en la nueva periferia de la ciudad.

---

<sup>3</sup> Nombre que se dio a las luchas de los obreros por mejoras en las condiciones laborales y sociales durante la década de 1970.



**Imagen 11. Mapas del Crecimiento de Santiago entre 1541 y 2010 y de las zonas industriales según el PRIS de 1960 (b)**

Fuente: Moreno, 2015.

Serán los efectos del Plan Regulador Intercomunal de Santiago de 1960 que promueve “la erradicación de la mayoría de las industrias calificadas como peligrosas de las áreas centrales - manteniendo la industria pequeña y artesanal” (Moreno, 2015) y posteriormente las políticas de liberalización del mercado de suelo que en el “Decreto Superior (DS) N°420 de 1979 que contenía la Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU), se establecieron garantías que le permitirían una operación plena al mercado de suelo, incorporando y determinando nuevos stocks al abolir el límite urbano (Gross, 1991; Sabatini 2000; Poduje, 2006 citado por Moreno, 2015), las que conducirán directa e indirectamente al abandono de las áreas pericentrales, las que frente al nuevo modelo de desarrollo urbano en expansión y de atracción hacia la periferia, se muestra menos competitiva.

## **4.2. Cambios espacio temporales en torno al pericentro sur de Santiago**

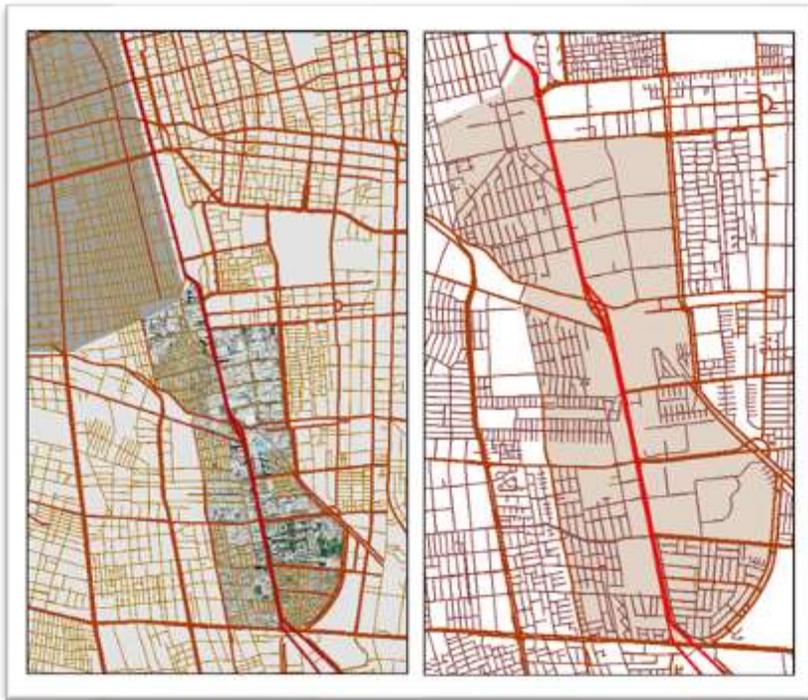
Como espacio intersticial al interior de la ciudad, actualmente en el periurbano persisten formas y funciones que hablan de sus orígenes y su formación como primera periferia de la ciudad, aunque también es posible observar procesos de transformación que están ocurriendo sobre estos espacios.

En este capítulo se dan a conocer los cambios que está experimentando el pericentro sur en torno a av. Vicuña Mackenna y se analiza su evolución espacio temporal en los ámbitos de la morfología y la funcionalidad, dando cuenta de la adaptación que ocurre en el espacio físico y en los usos y actividades que se desarrollan.

### **4.2.1 La morfología en respuesta a las transformaciones urbanas sobre el eje Vicuña Mackenna**

En el ámbito de la morfología y desde la perspectiva de la “forma” urbana a escala local, las transformaciones han resultado en la adaptación de un conjunto de paños industriales ubicados en torno al eje vial principal, durante un proceso que ha ocurrido en forma lenta y progresiva en el transcurso de las últimas dos décadas.

La premisa establecida por av. Vicuña Mackenna, como eje vial estructurante y articulador de la ciudad, ha permanecido en el tiempo desde su conformación y ha conducido una fuerte determinación de la trama en sentido norte-sur, que corre paralela a la vía principal en el área de estudio, y que responde a la prolongación del característico plano de damero de la ciudad fundacional (ver mapa 2).



**Mapa 2. Trama de la red vial en la zona pericentral sur.**

Fuente: Elaboración propia en base a cobertura Maestro de calles 2018, IDE.cl

Mientras que, una situación distinta es la que se observa en la disposición en sentido oriente-poniente, la cual se ve claramente limitada por los grandes paños industriales que existen el área de estudio y que se contraponen con la fragmentación vial en zonas residenciales interiores. De esta manera, la lectura de los flujos es menos fluida y continua que en el sentido contrario.

Esta condición es reconocida por los municipios de Macul y San Joaquín y se plantea como una necesidad, dar continuidad a los flujos que conectan las principales avenidas, para favorecer la instalación de nuevos usos y funcionalidades (I. M. San Joaquín, 2006; I. M. Macul, 2014.). En el caso particular de San Joaquín, en 2014<sup>4</sup> se planteaba revisar la posibilidad de introducir nuevas vialidades y espacios públicos en la normativa del Plan

---

<sup>4</sup> Según el Informe Final de la Actualización del Plan de Desarrollo Comunal de San Joaquín (CCI Ingeniería Económica, 2013).

Regulador Comunal (PRC); lo que finalmente se introduce como propuesta en la actualización de 2019<sup>5</sup>.

Así entonces, en el análisis a escala local del trazado vial no se registran cambios durante las últimas dos décadas, sino que más bien se mantienen intacta la trama sobre la cual el pericentro sur establece directa relación con el centro y con la ciudad en expansión, reforzando la posición que ocupa como espacio mediterráneo en la estructura y organización interna de la ciudad.

Sin embargo, desde la perspectiva de la disposición predial la forma urbana muestra algunos cambios, tanto en relación a la subdivisión de grandes paños como respecto de la fusión predial.

En términos generales, al igual que la trama vial, la disposición predial responde principalmente al emplazamiento de las instalaciones productivas (industrias, talleres y bodegajes) y de equipamiento que existen desde mediados del siglo XX en torno a Vicuña Mackenna, y que en el año 2000 abarcaban un 53% del área de estudio.

En general, estas instalaciones se presentan en forma caótica, resultado del mix de usos que se da en gran parte del área de estudio, no obstante tienden a emplazarse en las cercanías del límite comunal, sobre el eje vial. La excepción se presenta en el Barrio Industrial Santa Carolina, en Macul, donde se aprecia una mayor regularidad en el tamaño de los predios (medianos y grandes), así como también en el sector centro sur de la misma comuna, donde se encuentra el área de equipamiento del campus San Joaquín de la Universidad Católica y las zonas residenciales que allí se ubican.

Destaca en el área de estudio, la presencia de paños industriales de grandes superficies, mayores a 30.000 m<sup>2</sup>, entre los cuales se encontraban a inicios de 2000 las fábricas Nestlé - Savory, con 170.000 m<sup>2</sup>, Otto Kraus, con 46.000 m<sup>2</sup>,

---

<sup>5</sup> Anexo 1

hormigones Grau con 60.000 m<sup>2</sup>, Lucchetti con 37.000 m<sup>2</sup>, Rhein con 31.000 m<sup>2</sup>, entre otras. De estos grandes predios, se reconocen las transformaciones prediales que sufrieron entre 2000 y 2020 el paño de hormigones Grau, luego de la salida de la industria a inicios del 2000, y los dos paños de la fábrica de juguetes Otto Kraus, que sufrirían fusión predial hacia fines de 2010.



**Imagen 12. Transformación predial en la ex fábrica de hormigones Grau 2000-2020.**  
Fuente: Google Earth, 2000 y 2020.

En la imagen 12<sup>6</sup> se observan las instalaciones y las áreas de bodegajes de la ex planta Grau (a) en contraste con la subdivisión predial y la transformación ocurrida en los últimos años (b) a raíz del emplazamiento de un proyecto inmobiliario que comienza a desarrollarse, luego de 16 años en desuso.

Así entonces, en el periodo de análisis, aproximadamente 118 predios industriales experimentaron algún tipo de transformación predial, ya sea mediante la subdivisión de grandes paños o bien respecto de la unión de paños de menor tamaño, por sobre los 500 m<sup>2</sup>, que darían origen a predios de superficies intermedias en torno a los 4.000 m<sup>2</sup>.

En el mapa 3 se muestran 7 zonas principales donde ocurrieron estos cambios, 5 de las cuales están ubicadas preferentemente en las cercanías del eje vial entre

---

<sup>6</sup> De acuerdo a la revisión de imágenes disponibles en Google Earth.

las estaciones Rodrigo de Araya, Carlos Valdovinos y San Joaquín y en el sector centro-norte del área de estudio; abarcando incluso los barrios industriales de Macul y San Joaquín.



**Mapa 3. Modificación predial de paños industriales entre los años 2000 y 2020.**

Fuente: Elaboración propia en base a subdivisión predial en coberturas digitales IDE, SII y Colegio de Arquitectos.

De acuerdo a lo anterior, la morfología de este espacio en transición metropolitana experimentó cambios en la estructura predial en un 16% del área de estudio, permaneciendo el resto del territorio, sin alteraciones durante las dos décadas del presente siglo, lo que indicaría el bajo dinamismo y transformación que ha afectado a este espacio del pericentro sur de Santiago, en relación a zonas próximas con similares condiciones tales como los ejes viales de Macul por el oriente o de Gran Avenida por el poniente, que se caracterizan por presentar un importante desarrollo inmobiliario.

#### **4.2.2 Usos y nuevas funcionalidades en torno al eje vial**

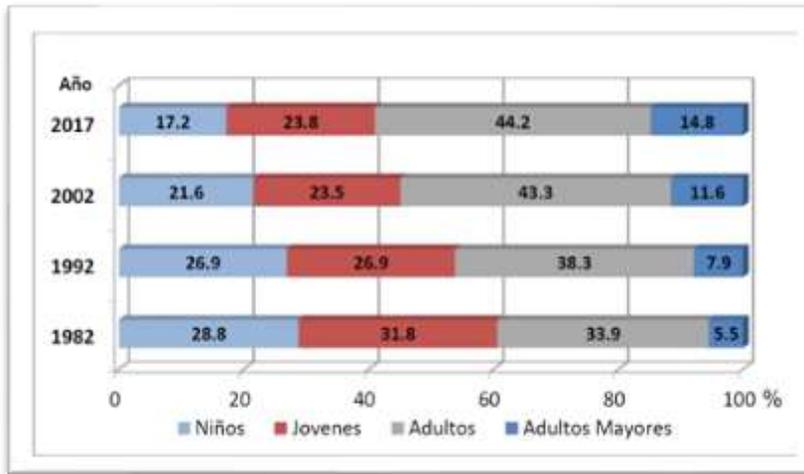
A inicios del presente siglo, el pericentro sur en torno a Vicuña Mackenna se caracteriza por presentar predominantemente usos productivos industriales y mixtos por sobre los residenciales. Estos últimos, se ubican hacia el interior de las comunas de Macul y San Joaquín, en los límites oriente y poniente del área de estudio, asociados a villas y poblaciones de obreros instalados en el lugar desde 1950 o emplazados en zonas de usos mixtos, en conjunto con pequeñas industrias, talleres y bodegajes, abarcando en su conjunto aproximadamente un 31% del área de estudio<sup>7</sup>. Si bien, este uso ocupa una parte importante y la condición de barrio es una característica de ambas comunas, la pérdida de población es un fenómeno demográfico reconocido en el pericentro (I. M. San Joaquín, 2006; I. M. Macul, 2014).

Es así como, durante el período intercensal 2002-2017, Macul y San Joaquín registraron un bajo crecimiento en relación al experimentado por la Región Metropolitana, siendo San Joaquín la de menor crecimiento poblacional, con un porcentaje de variación negativo (-3,21%), mientras que Macul logra un resultado positivo (3,55%), pero que es bastante menor que el 17,35% de variación a nivel regional.

Particularmente en el caso de San Joaquín, no solo la tasa de crecimiento poblacional es crítica, sino que como se observa en el gráfico 2, también lo es el aumento del grupo de adultos mayores, en relación a la pérdida de población representativa del grupo de niños y jóvenes (I.M. San Joaquín, 2019); lo que se traduce en menores posibilidades de crecimiento para los próximos años y redundando en áreas residenciales con escasa renovación de su población y con mayor deterioro ambiental.

---

<sup>7</sup> Ver Anexo 2.

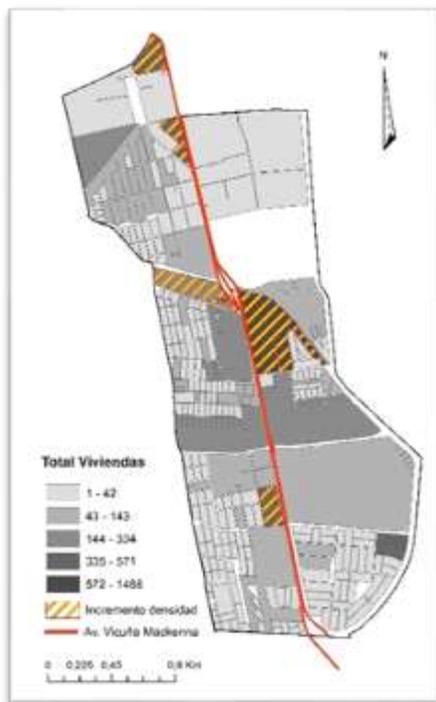


**Gráfico 2. Variación relativa de grandes grupos de Edad Según Censos, San Joaquín.**

Fuente: I.M. San Joaquín, 2019.

En términos espaciales, la distribución de la población no mostró mayores variaciones durante el período de análisis, pero según se aprecia en el mapa 4, se observa el surgimiento de áreas con mayor densidad poblacional, en las cuales el incremento de población registrado fluctuó entre 300 y 2.000 habitantes por manzana, particularmente en el sector central y norte del área de estudio.

Ejemplo de ello, es lo que ocurrió en el paño de la ex planta de Hormigones Grau, en Macul, que pasó del rango de 0-50 habitantes a 1.201 a 2.400 habitantes, según el censo de 2017, así como también en el sector norte del área de estudio, en la comuna de San Joaquín, donde se observan manzanas que en 2002 mostraban población en el rango inferior de 0 a 50 habitantes y en 2017 aumentaron a 301 y 600 habitantes. Este incremento en población se correlaciona directamente con un aumento del número de viviendas, tal como se observa en el mapa 4.



**Mapa 4. Manzanas con incremento positivo en la densidad de población 2002-2017 y concentración de viviendas 2017.**

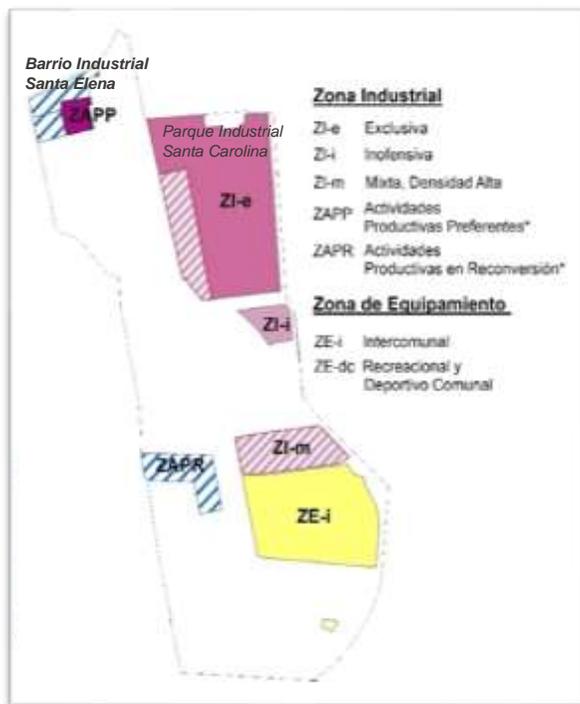
Fuente: Elaboración propia en base a datos INE, 2002-2017.

A partir de lo anterior, es que se estima un incremento de un 6,2% en el uso residencial entre 2000 y 2020, el que finalmente abarcará un 37% del área de estudio.

Por otra parte, en relación a los usos productivos que históricamente se emplazan en el lugar, estos tienden a ubicarse en los frentes del eje vial de Vicuña Mackenna y en zonas industriales reconocidas por la normativa local y regional. En particular, cabe mencionar al Parque Industrial Santa Carolina emplazado en la comuna de Macul (Mapa 5), que es la única zona permitida por la normativa regional vigente (PRMS, 2000), con presencia de industrias peligrosas al interior del anillo metropolitano.

El Plan Regulador de Macul, vigente desde 2004, considera además 2 zonas con uso Industrial Mixto (ZI-m), de las cuales en la zona colindante al Parque Industrial, se comienzan a observar cambios con posterioridad a 2015, producto

del cierre de algunas empresas de servicios, bodegas e industrias que se ubicaban en el frente de Vicuña Mackenna, abarcando una superficie de 4,4 ha.



**Mapa 5. Usos y funcionalidades a inicios de 2000.**

Fuente: Elaboración propia en base a Plan Regulador Metropolitano de Santiago, 1994 disponible en Observatorio de Ciudades UC y en IDE.cl.

En San Joaquín por su parte, el Plan Regulador hasta 2018, establecía 7 Zonas Industriales Exclusivas con Actividad Molesta, abarcando 35,78 ha, las que se emplazaban en el límite norte del área de estudio, en el Barrio Industrial Santa Elena y en el sector central, en la intersección de av. Vicuña Mackenna y Salvador Allende (que en el mapa 5 aparece como zona ZAPR). Sin embargo, con las modificaciones incorporadas recientemente en la actualización del PRC de 2019, estas áreas se redujeron a 26,3 ha, de las cuales solo 4,2 ha quedaron categorizadas con uso productivo preferente, en el Barrio Industrial y 22 ha se convierten en zonas con actividades productivas en reversión (ZAPR)<sup>8</sup>, el

<sup>8</sup> Desde 2005 la Municipalidad de San Joaquín reconociendo la existencia de paños industriales y bodegajes en obsolescencia, así como de áreas residenciales en deterioro y la necesidad de dinamizar su territorio y atraer nuevas inversiones es que en diferentes instancias e instrumentos locales ha manifestado la disposición para ello, incorporando cambios normativos en el Plan Regulador, así como redefiniendo el Plan de Desarrollo Comunal.

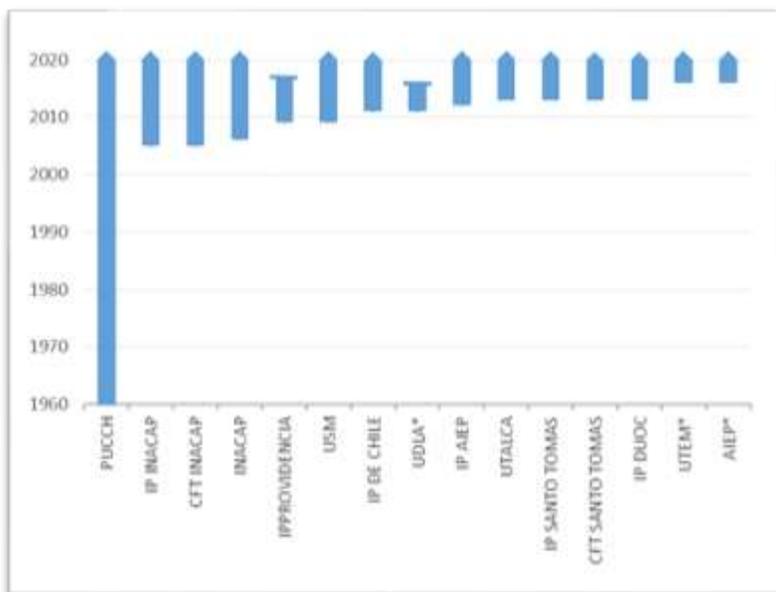
resto se convirtieron en zonas residenciales mixtas, integrándose en el uso preferente de esta comuna.

En cuanto al rubro de la producción, según el Directorio Nacional de Empresas (2017), las de mayor presencia en el área de estudio corresponden a fábricas de productos elaborados en metal y de maquinarias, de producción textil y de prendas de vestir, seguidas por empresas de impresión y reproducción, y de elaboración de alimentos y bebidas. No obstante, producto de las crisis económicas de las últimas décadas, diversas fábricas vinculadas con los textiles y los alimentos, que permanecían funcionando en el área de estudio entraron en procesos de quiebra y cierre, quedando los paños y edificaciones abandonados y sin uso. Entre ellas se puede mencionar a la empresa de textiles La Scala S.A., que funcionaría hasta 2014 en las cercanías del metro Camino Agrícola, pero que solo recientemente en 2019 comienza a mostrar cambios a partir de la instalación de un proyecto inmobiliario en la totalidad del ex paño industrial.

Junto con la industria, actualmente los subsectores de los servicios y el comercio ocupan un lugar de mayor importancia en el área de estudio que a comienzos del año 2000. En efecto, durante el período de análisis, se observó un incremento de los servicios, particularmente en el ámbito de la educación superior. La instalación de la mayor parte de estos servicios ocurrió a inicios de la década de 2010. Hasta 2005 solo se encontraba el Campus San Joaquín de la Pontificia Universidad Católica de Chile; que es el establecimiento de mayor antigüedad en la zona, con funcionamiento desde 1963.

Hacia la segunda mitad del 2000 comenzará lentamente la instalación de nuevas sedes universitarias. En 2005 lo hace el campus sur de INACAP, que ocupará antiguas instalaciones industriales ubicada en la intersección de Camino Agrícola y Vicuña Mackenna, comenzando sus actividades como centro de formación técnica en 2006 y como universidad en 2007; seguido por el Instituto Profesional

Providencia, cuya casa matriz se instala en 2009 en un terreno industrial frente a la estación de metro Rodrigo de Araya, ambos en la comuna de Macul.

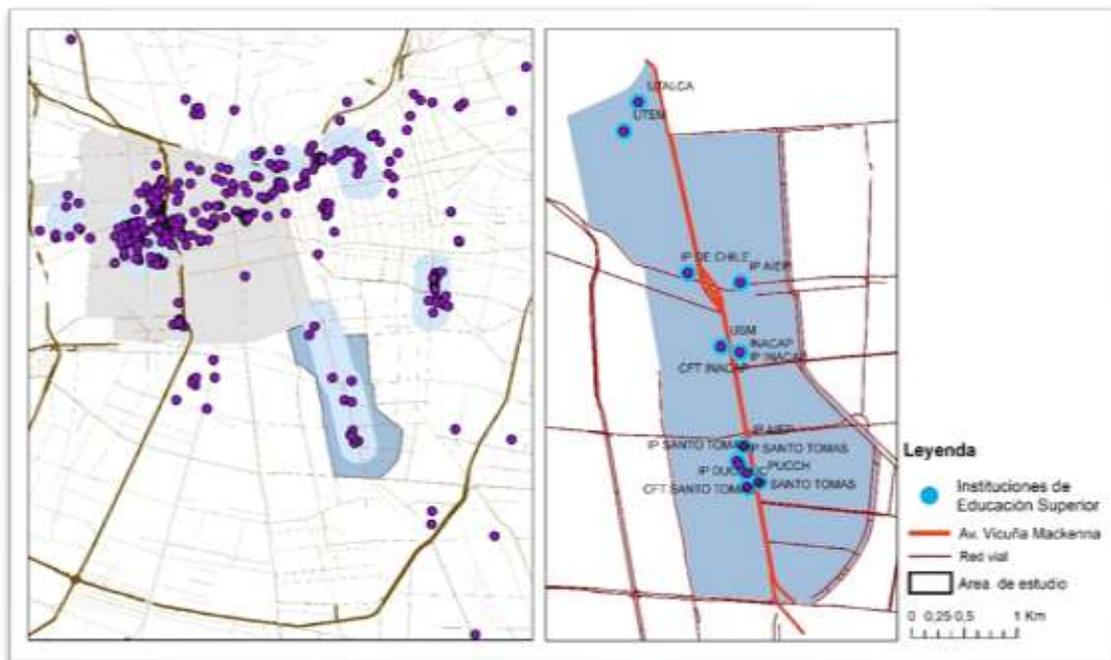


**Gráfico 3. Instalación de establecimientos educacionales en el área de estudio**

Fuente: Elaboración propia a partir de información recopilada en sitios web.

Así, de esta manera, según se aprecia en el gráfico 3, entre fines de 2000 y hasta 2016 se observa en el área de estudio el desarrollo de un proceso de reconversión industrial al sector servicios, que se materializa con la construcción del campus San Joaquín de la Universidad Federico Santa María; que ocuparía dos terrenos de la Fábrica de juguetes Otto Kraus. Posteriormente, entre 2011 y 2016 se sumarán los institutos profesionales AIEP y DUOC UC, así como también la Universidad Santo Tomás, en terrenos industriales del eje poniente de Vicuña Mackenna, frente a la estación del metro San Joaquín.

Los hitos claves en esta transformación son en definitiva las sedes de INACAP y la Universidad Federico Santa María, puesto que ocupan los paños de mayores dimensiones en el área de estudio, luego del Campus San Joaquín de la Universidad Católica de Chile, determinando con ello un importante cambio sobre el paisaje urbano y su funcionalidad en torno a las estaciones Camino Agrícola y San Joaquín.



**Mapa 6. Establecimientos de Educación Superior, 2019.**

Fuente: IDE y CNED, 2019.

Según datos estadísticos publicados por el Consejo Nacional de Educación Superior (CNED) en 2019, se presentan entonces en el área de estudio 10 instituciones de educación superior en torno a av. Vicuña Mackenna (mapa 6), conformada por 6 universidades y 4 institutos profesionales y centros de formación técnica. Así entonces, mientras que a inicios de 2000 la oferta alcanzaba un total de 22.780 estudiantes, para 2019 se registra incremento de un 100%, alcanzado un total de 48.264 estudiantes matriculados, lo ciertamente ha permitido consolidar una nueva función territorial en torno al eje vial, que estaría abasteciendo al sector sur de la ciudad, siendo reconocido como un nuevo “polo educacional” de la región metropolitana.

En 2013 la Municipalidad de San Joaquín destaca que el nuevo uso educacional tiene como principales ventajas generar una nueva imagen de la comuna y atraer nuevas demandas residenciales, que permitan revertir la pérdida de población y diversificar los segmentos socioeconómicos, así como atraer la llegada de otros

servicios complementarios a la comuna (CCI Ingeniería Económica, 2013). De igual manera, Macul destaca como hito urbano el polo educacional, que viene a consolidar una nueva área de servicios metropolitana.

Junto con la instalación de los establecimientos educacionales, se llevaron a cabo también proyectos de mejoramiento de infraestructura pública, que de alguna manera u otra aportarían en el desarrollo de estas transformaciones. Entre ellos, cabe destacar, aquellos relacionados con el Plan de Obras Bicentenario en el ámbito de los transportes y el espacio público.

Uno de los proyectos fue el Corredor de Transporte Público av. Vicuña Mackenna (tramo 3 y 4) finalizado en 2018, que permitió la habilitación de pistas para el desplazamiento de vehículos segregados, una ciclovía y la habilitación de equipamiento urbano (luminarias, áreas verdes, veredas peatonales y paraderos), mejorando de forma importante el espacio público en torno al eje vial.

Por otra parte, la ejecución desde 2015 del Parque Inundable Víctor Jara el cual busca generar un nuevo espacio público en el Zanjón de la Aguada, recuperando paisajísticamente un área altamente deteriorada y transformándola en una nueva zona recreacional para los habitantes del sur de la ciudad.

Sumado a ello, se encuentra también la incorporación de la Línea 6 de la red de Metro de Santiago, inaugurada a fines de 2017, que a partir de la estación Nuble ubicada en el límite norte del área de estudio, permite incrementar las condiciones de accesibilidad en esta área de la ciudad, reforzando el servicio que ya entregaba la red Metro con la Línea 5, en funcionamiento desde 1997.

En este sentido, la prensa especializada de la época reconoce en diversas publicaciones de los años 2010, 2014, 2018 y 2019 que la consolidación del “barrio universitario” se habría visto favorecida por la conectividad del área, producto de las mejoras en infraestructura en av. Vicuña Mackenna y de la nueva

estación de metro, que conecta el área directamente con Providencia y la zona poniente a través de la estación Nuble. Destacando además, las oportunidades de inversión que se generan producto de la presencia de este nuevo “polo universitario Macul – San Joaquín” (imagen 13).



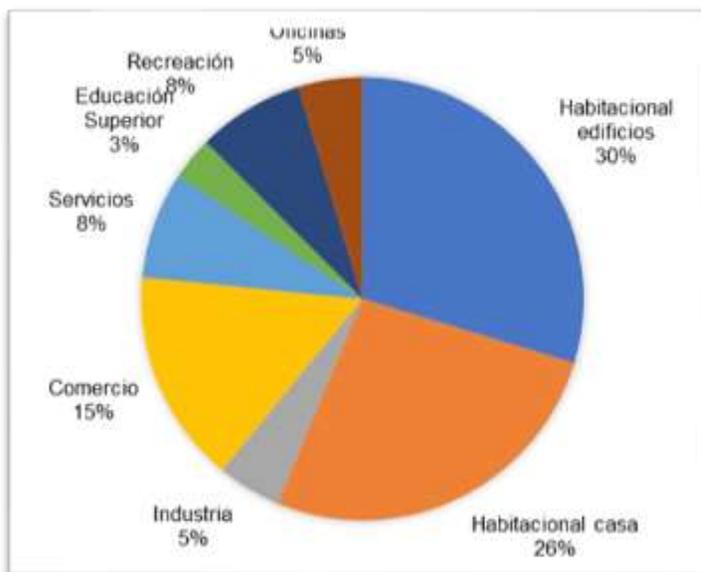
**Imagen 13. Publicación 2010.**  
Fuente: Diario La Tercera, 03 de abril de 2010

Al mismo tiempo, se observó en el período de análisis el surgimiento de nuevas zonas de comercio, que hasta la década del 2000 no existían en el área de estudio, salvo algunos espacios ubicados en el sector sur, entre Vicuña Mackenna y Departamental, y otros en torno a la Plaza Valdivieso y Metro Rodrigo de Araya, que agrupaban servicios financieros en las cercanías del Barrio Industrial Santa Elena, en la comuna de San Joaquín.

Es así como, en 2008 ocurre la recuperación de una antigua zona comercial ubicada en Vicuña Mackenna y Camino agrícola con la instalación de un “strip center”, que viene a potenciar un área ya renovada por la presencia de instituciones de educación superior. Por otra parte, con posterioridad a 2010

aparecen también dos supermercados en terrenos industriales ubicados en las principales arterias, tanto en Vicuña Mackenna como en Marathon, y finalmente, el último de los núcleos comerciales se instalará recientemente a fines de 2020, frente al Campus San Joaquín, en una zona industrial y de talleres en transformación.

El emplazamiento de nuevas actividades sobre el área de estudio llevó a revisar otras dos variables que dan cuenta de las transformaciones que están sucediendo sobre el espacio urbano del pericentro sur. Así entonces, desde la perspectiva de los permisos de edificación, según se observa en el gráfico 4, para el período 2010 – 2019<sup>9</sup>, se registra una gran cantidad de autorizaciones con destino residencial, pero de las cuales el 30% corresponde a nuevos edificios con usos habitacionales y mixtos, y el 44% restante corresponde a destinos no habitacionales, entre los cuales se encuentran el comercio y los servicios, la recreación, las oficinas y la educación superior.



**Gráfico 4. Destino de uso de Permisos de edificación 2010-2019.**

Fuente: Elaboración propia en base a INE, IDE y PortalInmobiliario.cl

<sup>9</sup> No se encontró disponible información sobre Permisos de Edificación para el período 2000-2009, así como tampoco para el año 2020.

En general, estos permisos con fines no habitacionales se presentaron preferentemente en las inmediaciones del eje vial principal, a raíz de las condiciones de accesibilidad vinculadas a Vicuña Mackenna y a las estaciones de metro.

En relación a las construcciones con fines habitacionales, y particularmente de nuevos edificios, se entregaron 21 autorizaciones, las cuales fueron otorgadas principalmente en años recientes, con posterioridad a 2015.

En efecto, en la revisión del comportamiento del sector inmobiliario en las últimas dos décadas, se contabiliza un total de 20 proyectos de edificios con fines residenciales y mixtos ejecutados en el área de estudio, principalmente en el borde comunal de San Joaquín; los cuales comienzan a registrarse desde el año 2007, con una tendencia creciente hasta hoy en día; según la cual se consumirían aproximadamente 2 ha/año en proyectos inmobiliarios.

En el sector oriente del eje vial correspondiente a Macul se observa una menor presencia de proyectos inmobiliarios; que como se mencionó anteriormente discrepa de lo que ocurre en otros ejes viales de importancia de esta comuna, como en las avenidas Macul y Exequiel Fernández. Este nuevo proceso comienza en 2009, pero solo a partir de 2018 se incrementa el número de nuevas edificaciones con fines residenciales y mixtos; con solo tres proyectos ejecutados a 2020.

De acuerdo a los antecedentes levantados<sup>10</sup>, la presencia inmobiliaria en el área de estudio se concreta recientemente, a partir de 2018 y se espera un importante incremento en los próximos tres años, en consideración que la oferta actual registra un total de 9 proyectos con venta en verde o en blanco para dicho período, y se identificaron otros 13 proyectos inmobiliarios que se encuentran en proceso de gestión, con Aprobación Municipal y Resolución de Calificación

---

<sup>10</sup> Anexo 3 Proyectos inmobiliarios ejecutados en el área de estudio 2000-2020.

Ambiental, lo que permite comprobar que este proceso de reconversión de paños industriales está en pleno desarrollo en torno al eje av. Vicuña Mackenna.



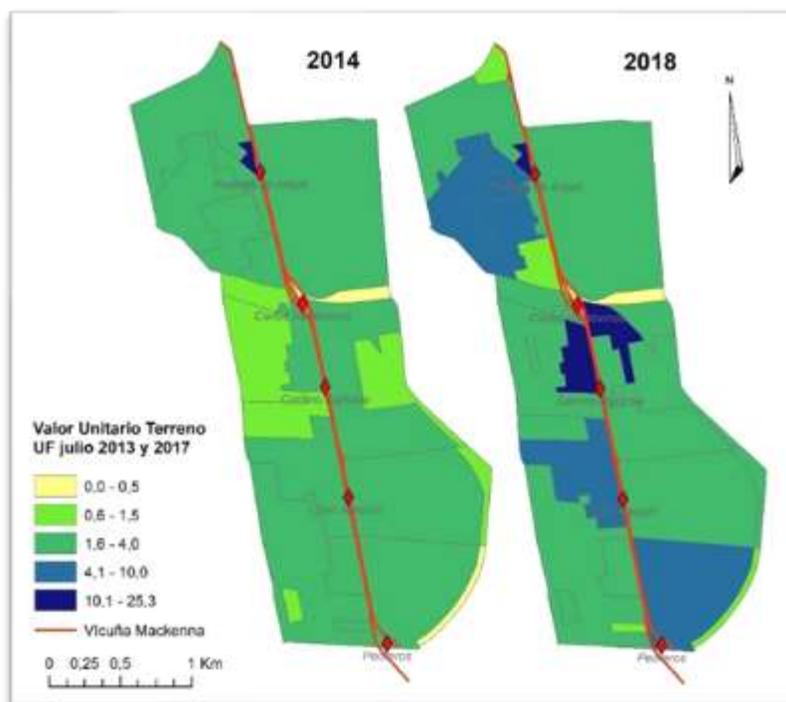
**Mapa 7. Desarrollos Inmobiliarios 2000-2020**

Fuente: Elaboración propia en base a INE, IDE y PortalInmobiliario.cl

Según el mapa 7, tanto los proyectos ejecutados como los que se encuentran en venta y en proyecto se distribuyen principalmente entre las estaciones Rodrigo de Araya, Carlos Valdovinos y Camino Agrícola, así como también en el sector norte del área de estudio en San Joaquín, en predios que correspondían a usos industriales o mixtos que están sufriendo una progresiva reconversión desde los usos productivos a los residenciales.

Dentro de las características principales de las nuevas construcciones habitacionales en altura, cabe señalar que, en general se trata de proyectos de grandes magnitudes, con hasta 5 a 7 torres de edificios, de hasta 24 pisos cada una de ellas, y un caso excepcional de 36 pisos, que se emplaza en San Joaquín, cerca de la estación de metro del mismo nombre.

Junto con estos cambios se ha registrado un aumento del valor de suelo, particularmente asociado a los paños que efectivamente presentaron transformaciones urbanas<sup>11</sup>. Es así, que se destaca el importante incremento experimentado por dos áreas, ubicadas en el sector central del área de estudio, donde los valores se triplicaron, pasando del rango de 1,6-4,0 UF/m<sup>2</sup> en 2014 a 10,1-25,3 UF/m<sup>2</sup> en 2018, según se aprecia en el mapa 8; reflejando así el comportamiento del mercado del suelo en relación a los cambios de funcionalidades en las inmediaciones de av. Vicuña Mackenna. Alcanzando la zona que presenta el mayor valor de suelo en el área de estudio, un total de 25,33 UF/m<sup>2</sup>, en la intersección con Diagonal Santa Elena.



**Mapa 8. Valores de suelo según Avaluó Fiscal.**

Fuente: Elaboración propia en base a SII

<sup>11</sup> No se tuvo acceso a datos del valor de suelo, por lo que en su reemplazo se trabajó con el “valor económico del bien raíz” avaluados por el Servicio de Impuestos Internos, que corresponde al producto del avalúo del terreno y del avalúo de las construcciones. Si bien no representa el precio de mercado o de renta de suelo capitalizada, entrega un dato base del valor de las construcciones y predios que “refleja las plusvalías y minusvalías que han experimentado durante un período de tiempo” en un área homogénea establecida por dicha institución.

Efectivamente, se observaría que en el tramo entre la calles Celia Solar/Guillermo Mann y Capitán Prat/Benito Rebolledo (metro San Joaquín), que abarca las primeras tres partes del área de estudio de norte a sur; es donde se registra el precio promedio más elevado de toda av. Vicuña Mackenna, según destaca una publicación especializada de Emol en octubre de 2018; lo que se explicaría por la renovación de la zona y la ampliación de la oferta de servicios y comercio, que han potenciado el mercado habitacional, consolidándose como un barrio universitario y residencial, lo que lo hace muy atractivo para los inversionistas” (Patillo, 2018).

De la misma manera, aparece también el potencial que significa la disponibilidad de paños para ser “reconvertidos en sectores residenciales para distintos estratos socioeconómicos...”...pero también para oficinas y usos recreacionales o mixtos”, pudiendo llegar a transformarse el eje vial en un segundo eje radial de desarrollo metropolitano en el sector sur de Santiago, según señalaba en 2018 Juan Carlos Muñoz, especialista en transportes del Centro de Desarrollo Urbano Sustentable de la Universidad Católica (Muñoz, 2018).

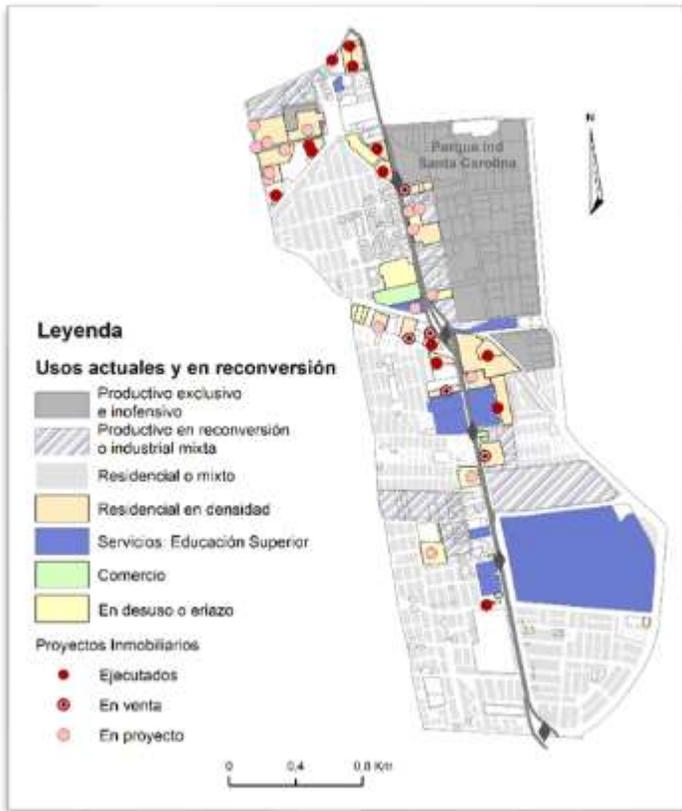
En definitiva, al revisar los efectos en la funcionalidad urbana a partir del levantamiento de los paños en reconversión de usos durante las últimas dos décadas, que se espacializan en el mapa 9, se tiene finalmente que las transformaciones urbanas implicaron la reconversión desde los usos productivos a los servicios y al residencial.

Estas transformaciones se han presentado lentamente desde 2005 en los frentes del eje de Vicuña Mackenna, pero se observa un mayor desarrollo desde 2015 en adelante<sup>12</sup>. Una primera transformación, desde el sector productivo industrial a los servicios, se desarrolla entre 2005 y 2015 entre las estaciones de metro San Joaquín y Rodrigo de Araya; y una segunda transformación desde el uso

---

<sup>12</sup> Detalles en Anexo 4.

industrial al residencial, más reciente, a partir de 2015 y que se encuentra en pleno desarrollo en el área de estudio, abarca el área ya señalada, así como también el sector norte, donde se estaría observando una tardía fragmentación del barrio industrial Santa Elena.



**Mapa 9. Reconversión de paños industriales y nuevas funcionalidades.**  
Fuente: Elaboración propia.

En términos cuantitativos, los usos productivos se redujeron en un 25% del área ocupada (de 2,38 km<sup>2</sup> en 2000 a 1,77 km<sup>2</sup> en 2020), mientras que los usos residenciales aumentaron un 27% y un 28% los servicios educacionales<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> Anexo 5 Tabla Síntesis Paños con reconversión de usos.

### **4.3. Los factores que inciden en las transformaciones del área de estudio.**

Las transformaciones urbanas en el pericentro sur descritas anteriormente tienen directa relación con su función productiva original y pero también con las oportunidades de cambio de uso de suelo, que se han presentado en los años recientes.

En el presente capítulo, se analizan los efectos de la normativa de planificación en dichas transformaciones y los aportes en materia de gestión urbana durante el período de estudio. A partir de ellos, se identifican los factores que han incidido en las transformaciones urbanas en la morfología y funcionalidad en el área de estudio.

#### **4.3.1 Efectos de la normativa regional y local de planificación en las transformaciones urbanas.**

La aplicación de la regulación normativa de planificación tanto de nivel regional, como de escala local, tuvo un comportamiento espacio temporal diferente entre los dos territorios que se ubican en torno a av. Vicuña Mackenna, fundamentalmente asociado a las prioridades de desarrollo comunal y a las oportunidades de transformación de los predios, lo que ha sido determinante en la generación de cambios en el área de estudio.

Por una parte, a nivel regional el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), a partir de 1994, limitará la actividad productiva al interior del anillo metropolitano, generando efectos directos sobre la industria existente en torno a av. Vicuña Mackenna.

Dicho instrumento, obligaba al traslado de las industrias peligrosas, insalubres y contaminantes a zonas establecidas en la periferia de la región<sup>14</sup> o en su defecto a la recalificación ambiental como actividad inofensiva, incorporando modificaciones en los procedimientos productivos y en la infraestructura, para lo cual se establecían plazos específicos, que eran fiscalizados directamente por los Municipios.

Excepcionalmente, permanece el Parque Industrial Santa Carolina, luego que el municipio de Macul se acogiera a Reincorporación de Zonas Industriales Exclusivas con Actividades Molestas, según lo establecido en artículo 6.1.3. de la Ordenanza del PRMS (05/2001) y cumpliendo con la normativa ambiental vigente. Mientras que en el caso de San Joaquín, la actividad industrial, con un emplazamiento más disperso, quedó restringido a Zonas Industriales Exclusivas con Actividad Molesta – ZIEM, que se reconocen como tales luego de la modificación del PRMS de 2002 (que permite la reincorporación de zonas industriales molestas en área determinadas de la ciudad) y que se expresan en el Plan Regulador Comunal de 2003, en zonas mixtas; donde prevalece la presencia de talleres, bodegajes e industrias inofensivas.

De esta manera, la normativa regional y ambiental supone que muchas industrias se trasladen del área de estudio, dejando paños de grandes dimensiones en abandono y otras, que no pudiendo mejorar sus procesos productivos de acuerdo a lo indicado, continúan funcionando con una infraestructura en proceso de deterioro puesto que tampoco pueden realizar modificaciones en los paños industriales, encontrándose sus terrenos “congelados” por la normativa<sup>15</sup>, a la espera de cumplir los requerimientos ambientales (Trivelli, 2009).

---

<sup>14</sup> En las comunas de Lampa y Tiltil, en zonas denominadas ISAM-Áreas de Interés Silvoagropecuario Mixto.

<sup>15</sup> Art. 3.1.1.3 del PRMS 1994 sobre Zonas de Actividades Molestas, indica que “Las zonas industriales exclusivas actualmente existentes que contengan industria molesta” “... se entenderán congeladas en los términos establecidos en el Art.62 de la LGUC, en su DFL458 (VyU) de 1976.

Este proceso se extenderá incluso hasta 2016, fecha que entra vigencia el DS 43 del mismo Ministerio de Salud que aprueba el Reglamento sobre Sustancias Peligrosas y establece 2 años como plazo final para la regularización de la producción, en el caso de aquellas industrias que estaban en proceso de adaptación o de 2 a 5 años, en el caso de las empresas mineras<sup>16</sup>.

A partir de lo anterior, y sumado a variables macro económicas que llevaron a la desaparición de un grupo de industrias presentes en el territorio; es que la presencia industrial en el área de estudio, a excepción del Parque Industrial, ha permanecido por décadas en condiciones de obsolescencia y deterioro, situación que es reconocida por los municipios como prioritaria para abordar en el desarrollo urbano local.

En consecuencia, la salida de la industria molesta durante la última década tendrá dos efectos directos en el área de estudio, por una parte será la responsable del surgimiento de paños y edificaciones abandonadas y obsoletas durante un largo período de tiempo, pero por otra parte, más tardíamente, estos paños serán considerados como una “oportunidad o estrategia de negocio” para nuevos desarrollos inmobiliarios en servicios y vivienda<sup>17</sup>.

En lo concerniente a la normativa de planificación local, los cambios a nivel del Plan Regulador Comunal tuvieron efectos directos en el territorio asociados a la funcionalidad en torno a av. Vicuña Mackenna.

---

<sup>16</sup> DS 43 de 2016 del Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente que Aprueba el Reglamento de Sustancias peligrosas en su artículo transitorio indica que las empresas que cuentan con resolución de plazo para la reubicación por la SEREMI de Salud, en virtud del DS 78 de Ministerio de Salud o proyecto de adaptación en virtud del DS 60 de mismo ministerio, y que deben realizar un nuevo proyecto, disponen de un plazo de 2 años para realizarlo o de 2 a 5 años en el caso de las mineras.

<sup>17</sup> El estudio de “Caracterización de zonas con potencial para densificación en comunas pericentrales de Santiago” solicitado por MINVU en 2016 reconoce entre sus resultados algunos paños industriales en obsolescencia en el área de estudio, como zonas con potencial habitacional, en razón de su cercanía a equipamiento educacional, de salud, comercio, estaciones de metro y áreas.

En Macul se presentaron 20 modificaciones al PRC de 2004, entre actualizaciones, enmiendas, rectificaciones y planos seccionales realizados, entre 2004 y 2020, pero de ellas solo dos (las modificaciones de 2014 y 2016) tuvieron impacto directo en el área de estudio, particularmente en la regulación de la altura de edificación. En el caso de la modificación de 2014, esta surge a partir de la demanda de los vecinos organizados de las Villas Santa Elena y Bancaria, que se ubican en el sector sur del área de estudio, cerca de la estación Metro Pedreros, para proteger la condición de barrio consolidado y tradicional en este sector de la comuna.

Ahora bien, desde 2019 el municipio se encuentra trabajando en una nueva modificación que tiene por finalidad “modular de mejor manera las densidades y alturas existentes en los barrios de la comuna y su relación con los ejes de transportes”<sup>18</sup>, debido a que el crecimiento por densificación ha puesto en tensión los barrios residenciales consolidados, no tan solo por temas ambientales y de congestión, sino que afectando directamente la estructura y funcionalidad de dichos barrios al interior de la comuna. Esta modificación, al igual que la realizada en 2018, busca “proteger y preservar en el tiempo el patrimonio urbano residencial de baja altura que caracterizan los barrios consolidados de Macul, así como el modo de vida asociado a la estructura urbana histórica”... ante lo cual la estrategia técnica es “disminuir las densidades y las alturas de edificación” en las zonas críticas.

Para el área de estudio, la propuesta de modificación en trámite tiene impacto directo en la manzana entre las Avenidas Quilín, Camino Agrícola y Padre Luis Querbes, restringiendo la altura en los borde de la manzana a un máximo de 18 pisos, seguidos por una franja interior de hasta 6 pisos, que permite entrar en armonía con los barrios interiores tradicionales. Con la incorporación de esta

---

<sup>18</sup> Informe de Asesoría Urbana, Anexo 1 Análisis Socioeconómico. Modificación Plan Regulador Comunal Macul, Noviembre 2020.

modificación, se consolidará el sector de mayor densidad en el área de estudio, particularmente el ex paño industrial Grau, cerca de la estación de metro Carlos Valdovinos.

De esta manera, en las dos décadas estudiadas, en Macul no se registran cambios significativos, que desde la normativa de planificación, promuevan la reconversión de usos en el área de estudio, tal como ha ocurrido en otros sectores de la comuna, donde se ha priorizado el cambio de uso de suelo para favorecer la renovación urbana, especialmente en zonas de mayor dinamismo como en torno a los ejes viales de av. José Pedro Alessandri y av. Macul, Américo Vesputio, Quilín y Exequiel Fernández. Inclusive, según se indica en la propuesta de la última propuesta de actualización, las zonas industriales de la comuna serán objeto de revisión en futuras modificaciones normativas (I. M. Macul, 2020).

En relación a San Joaquín, la aplicación de cambios normativos ocurridos en las últimas dos décadas en el área de estudio ha sido de suma importancia y determinante para conducir las transformaciones que se están desarrollando. El contexto es que el municipio reconoce entre sus debilidades para el desarrollo urbano comunal:

- *El deterioro que producen en el entorno los predios sin actividad y que están destinados a un uso industrial y bodegaje exclusivo por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago y por el Plan Regulador Comunal de San Joaquín.*
- *La necesidad de revertir el proceso de deterioro introduciendo otros usos de suelo que están permitidos en el área donde están insertos dichos terrenos<sup>19</sup>.*

---

<sup>19</sup> Tomado de la justificación expuesta en los D.A. N°755/2007, D.A. N°756/2007, D.A. N°814/2011 D.A. N°2037/2011 de los Planos Seccionales con impacto en el área de estudio.

En este escenario, las autoridades locales inician en la segunda mitad del 2000 un intencionado “proceso de renovación urbana” basado en la toma de decisiones en favor de la “reconversión de suelos industriales y densificación residencial”<sup>20</sup>, de acuerdo a lo revisado en sus instrumentos de planificación<sup>21</sup>. A raíz de ello, entre 2000 y 2019 se incorporaron 18 modificaciones y actualizaciones al Plan Regulador Comunal, de las cuales en torno al eje de av. Vicuña Mackenna, se realizaron 5 modificaciones del Plan y 4 Planos Seccionales entre 2005 y 2012; que en particular buscaron ajustar la normativa de uso de suelo en las Zonas Industriales Exclusivas ZIEM<sup>22</sup>, con la finalidad de incorporar nuevas zonificaciones residenciales y mixtas que pudiesen armonizar los usos industriales y de equipamiento con el residencial.

Así entonces, la mayor parte de los usos en dichas zonas se han convertido en zonas mixtas con densificación, favoreciendo la reconversión de los paños industriales que aún existen en la zona, con una clara gestión urbana favorable para la instalación de desarrollos inmobiliarios.

No obstante, a partir de la visión de desarrollo de ambas comunas, que buscan relevar la “vida de barrio”, como una cualidad y condición de calidad de vida al interior de sus territorios, es que los cambios normativos en años recientes se han orientado a buscar el equilibrio entre el desarrollo urbano y los barrios tradicionales, a través del control de la densificación y altura de la edificación, implementando estrategias de zonificación mixtas con alturas medias de hasta 18 pisos en los frentes de los ejes viales principales, con alturas intermedias hacia el interior de las manzanas hasta llegar a los 2 pisos en los barrios consolidados,

---

<sup>20</sup> Tomado del capítulo 1.2 1.2. Modificaciones parciales sin proyección integral de desarrollo urbano hacia el futuro, de los Términos de Referencia

<sup>21</sup> Plan de Desarrollo Comunal, Plan Regulador y en otros documentos como las cuentas públicas anuales.

<sup>22</sup> En Anexo 6 se encuentra Tabla con Modificaciones PRC San Joaquín 2003-2016.

según se aprecia en la imagen 14, donde aparecen extractos de las últimas actualizaciones en los planes reguladores.



**Imagen 14. Cambios normativos de uso suelo y límite de altura edificaciones vigentes.**

Fuente: Elaboración propia a partir de PRC Macul 2018 y PRC San Joaquín, 2019

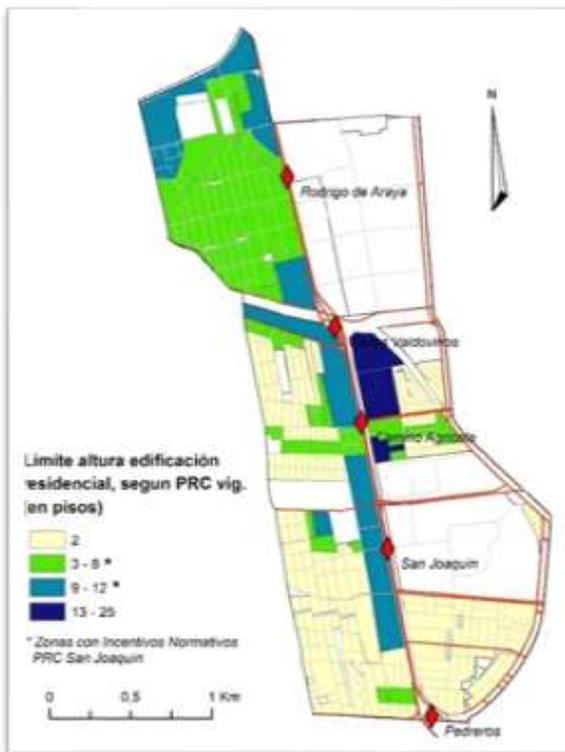
Si bien la regulación de la altura y la densificación forma parte de una decisión resolutive espacial a través del Plan Regulador, con la cual se busca armonizar el nuevo desarrollo urbano en algunos de los frentes de los ejes viales de mayor importancia, indirectamente los municipios estarían llevando a cabo estrategias de regeneración que vendrían a guiar el proceso de reconversión que se encuentra en pleno desarrollo.

Otro elemento que es importante destacar respecto de la gestión urbana, particularmente observado en la última actualización del Plan Regulador de la comuna de San Joaquín, es la incorporación de “incentivos en normas urbanísticas”, en zonas determinadas, “con el objeto de fomentar la apertura de espacios privados al uso o al tránsito público” (MINVU, 2019) “o al mejoramiento

de equipamientos públicos...” “...o colaboren en el mejoramiento de los niveles de integración social urbana” (MINVU, 2017)<sup>23</sup>.

En términos prácticos, con este beneficio los gestores inmobiliarios podrán acceder a condiciones especiales en el coeficiente de constructividad a cambio de la apertura de espacios privados con usos públicos, ya sea en el propio predio como en otros sectores que especifique el municipio y se encuentren claramente identificados en el Plan Regulador Comunal.

Por consiguiente, podrá ser utilizado como un mecanismo que no solo podrá aportar a la reconversión urbana a través de nuevos desarrollos inmobiliarios sino que también aportar al mejoramiento del espacio público, lo que redundará a su vez, en condiciones de mayor atracción para la renovación urbana del área de las comunas en estudio.



**Mapa 10. Límite de edificación residencial según normativa vigente.**

Fuente: Elaboración propia, en base a PRC Macul 2018 y PRC San Joaquín, 2019.

<sup>23</sup> Artículo 184 de la LGUC de 2017 y Decreto 14 de 2019, en el contexto la Ley N° 21.078, sobre Transparencia del Mercado del Suelo e Impuesto al Aumento de Valor por Ampliación del Límite Urbano; la Ley N° 20.958 que Establece un Sistema de Aportes al Espacio Público.

En lo relativo al Plan Regulador vigente de San Joaquín, de las 10 zonas con restricción de edificación en el área de estudio, 5 contemplan la aplicación de incentivos normativos, que según lo señalado anteriormente permiten incrementar la densidad o el coeficiente de constructividad. Estas corresponden a zonas residenciales mixta en densidad baja y medio baja, en densidad media y media alta, y en densidad alta, que en el mapa 10 aparecen en color verde y azul claro, quedando el frente de av. Vicuña Mackenna como zona potencial para la reconversión urbana y la densificación.

#### **4.3.2 Aportes de la gestión urbana público privada en las transformaciones locales.**

Los cambios en la morfología y funcionalidad que se han observado en las últimas dos décadas en el área de estudio se relacionan con las modificaciones en la normativa de planificación comunal, pero también, responden a la gestión urbana público privada que acompañaría la toma de decisiones locales.

Desde el sector público, los municipios declaran abiertamente en sus instrumentos de planificación y en otras publicaciones oficiales<sup>24</sup> tener una disposición favorable para la reconversión de uso de suelo y la atracción de nuevas inversiones que promuevan el desarrollo urbano, especialmente en espacios con mayor deterioro y obsolescencia, así como también, para dar protección a los barrios tradicionales existentes en ambos territorios; y consecuentemente con ello, realizan acciones estratégicas para favorecer su emplazamiento, tales como la promoción directa y la gestión urbana.

Si bien, no se puede generalizar respecto de la promoción como estrategia de gestión, puesto que en el caso de Macul no existen antecedentes que corroboren

---

<sup>24</sup> De acuerdo a la revisión de los Planes de Desarrollo Comunal, Plan Reguladora y Cuentas Públicas.

este tipo de acciones, en San Joaquín durante los primeros años de la década del 2000, dicho municipio contó con el apoyo de una corporación de desarrollo urbano para estos fines, según se registró en Cuentas Públicas anuales, y pese a que no se encontró mayor información sobre los aportes realizados<sup>25</sup>, su funcionamiento es coincidente con las primeras transformaciones prediales y cambios de uso de suelo reconocidos anteriormente.

En lo concerniente a la gestión urbana público-privada, la información disponible a través de la Ley del Lobby<sup>26</sup> permitió identificar que en la última parte del período de estudio, entre 2015 y 2019, se materializaron 76 reuniones entre los municipios y gestores inmobiliarios privados, relacionadas con temas vinculados a proyectos inmobiliarios habitacionales y de servicios con pertinencia en el área de estudio.

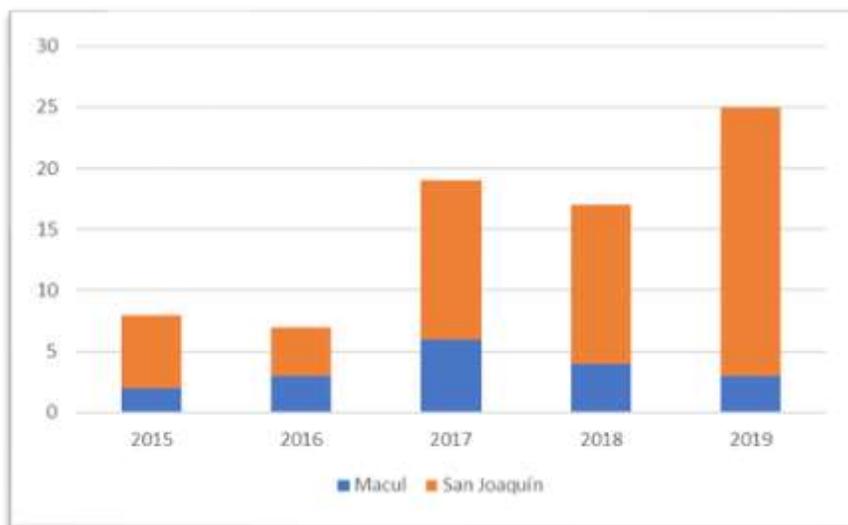
De dicho total, un 15% correspondió a proyectos de edificaciones con fines educacionales (educación superior), principalmente en San Joaquín y el 85% restante con fines residenciales.

Los datos en el gráfico 5 permiten observar que desde 2017 la tendencia ha sido al alza en cuanto al aumento de audiencias municipales para la gestión urbana, lo que se correlaciona con el número de permisos de edificación otorgados desde entonces.

---

<sup>25</sup> Actualmente es Prestador de Servicios de Asistencia Técnica (PSAT) del Serviu, en la promoción y gestión de proyectos urbanos con fines sociales.

<sup>26</sup> El lobby es una actividad legítima, por la cual una persona, organización o empresa intentar influenciar en la toma de decisiones de una autoridad o funcionario ([www.leydelobby.c](http://www.leydelobby.c))



**Gráfico 5. Audiencias municipales solicitadas para gestión inmobiliaria.**  
Fuente: Elaboración propia

De estos resultados, se puede inferir que fue en la comuna de San Joaquín donde se realizó un mayor número de reuniones entre los gestores inmobiliarios y las autoridades municipales, principalmente con el Departamento de Obras, con la finalidad de avanzar en la aprobación de anteproyectos, tramitación de permisos de edificación o la obtención de recepciones finales, lo que viene a ratificar las transformaciones que se están desarrollando particularmente en el sector poniente del área de estudio perteneciente a esta comuna.

Así entonces, los efectos directos de la gestión urbana, junto con la salida de las industrias y la llegada de gestores inmobiliarios al territorio habrían movilizad un lento proceso de reconversión de usos de paños industriales, que se iniciaría a mediados de 2000 y que solo durante la segunda mitad del 2010 se posiciona en el territorio.

### **4.3.3 Limitantes y causales de las actuales transformaciones**

De acuerdo a lo revisado, se identificaron tanto factores limitantes del desarrollo en el pericentro sur como factores causales de las actuales transformaciones urbanas en desarrollo.

En este sentido, la función productiva histórica del pericentro sur, y en particular del área estudio fue determinante para el desarrollo y conformación de la zona, así como también en su incorporación en la estructura y organización de la ciudad. Pero, a partir de los problemas ambientales que movilizaron a la industria fuera del Gran Santiago, dicha condición productiva se convirtió en un factor limitante del desarrollo urbano de esta zona.

Cómo se señaló en el capítulo anterior, por una parte la salida de la industria generó grandes paños en desuso y abandono, pero por otra parte, las fábricas que continuaron funcionando en el límite de la ley, entraron en condiciones de deterioro producto del “congelamiento de los paños, edificaciones y funciones”, durante un periodo que se ha extendido por hasta tres décadas desde mediados de 1990; como efecto de la flexibilidad permitida por la normativa ambiental y local para el cumplimiento de la ley, permitiendo incluso las últimas prórrogas en años recientes.

Sumado a ello, los efectos de las crisis económicas de fines de 1990 y de inicios de presente siglo, que llevaron al cierre de algunas industrias del rubro de los textiles y los alimentos, aportaron en la existencia de grandes paños abandonados durante estas últimas dos décadas.

De esta manera, ha sido la propia función productiva que da forma y origen a este pericentro la que ha generado espacios en abandono y deterioro, y por lo tanto se reconoce como un factor condicionante de su desarrollo.

Ahora bien, los elementos que permitieron incorporar los primeros cambios en la funcionalidad urbana en torno a Vicuña Mackenna surgen en contextos de una

nueva etapa de revalorización de las áreas centrales. Puesto que si bien, ha sido una condición que ha estado presente en todo el área pericentral, en el área de estudio se manifiesta en años recientes y no desde inicios de la década de 2000, como ocurrió en torno a otros ejes viales cercanos al área. En consecuencia, la condición de “oportunidad” que ofrece este sector del pericentro sur para solucionar los problemas de la vivienda del Gran Santiago se presenta durante los últimos en años, ante la escasez de suelo y el incremento del valor en la periferia frente a la disponibilidad de paños en estos sectores interiores de la ciudad.

Asimismo, entre los factores que han favorecido el desarrollo de las transformaciones urbanas recientes se encuentran principalmente la gestión urbana municipal, que busca resolver los problemas de las bajas tasas de crecimiento poblacional a través de la reconversión de paños industriales en abandono y deterioro. En este contexto municipios como el de San Joaquín han realizado acciones para atraer el desarrollo de nuevas inversiones privadas en el área de estudio, bajo un enfoque estratégico que ha favorecido la llegada de desarrollos inmobiliarios en el territorio, siguiendo la lógica del urbanismo pro empresarial.

Sumado a ello, la gestión urbana de cada municipio expresada a través de la modificación de los instrumentos de regulación comunal y de la interacción directa con los gestores inmobiliarios privados, ha favorecido los cambios de usos de suelo, permitiendo llevar a cabo acciones claves, tales como lo fueron el emplazamiento de las instituciones de educación superior en el entorno del metro Camino Agrícola y San Joaquín, generando una transformación en la funcionalidad espacial, que incluso supera la condición local, ya que se convierte en una nueva área de servicios para la zona sur-oriente de la ciudad.

Esta nueva función espacial que reconvierte usos y en algunos casos reutiliza las antiguas edificaciones; generó un importante cambio en el entorno y en la imagen

urbana de estos sectores, aportando en la superación del estigma del deterioro urbano del pericentro sur, convirtiéndolo en un lugar más atractivo para el desarrollo de nuevas inversiones en el área, que a su vez se vieron favorecidas por el contexto normativo y la gestión urbana local.

Por último, cabe también considerar entre los factores causales de las transformaciones recientes en el pericentro sur, los proyectos públicos de mejoramiento del sistema de transporte y en particular del espacio público, que vinieron a incrementar las insuperables condiciones de accesibilidad y comunicación con el centro, pero también con la zona oriente y poniente de la ciudad, pero especialmente, han permitido aportar en la superación de elementos deteriorantes del área de estudio como es el Zanjón de la Aguada, a través del Parque Inundable Víctor Jara. Estos proyectos, sumarían entonces mejores condiciones para hacer más atractivo un área que se encuentran en pleno desarrollo de transformaciones.

## 5 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 5.1. Discusiones

El pericentro como área mediterránea se encuentra integrada en la urbanización consolidada, pero no muestra las mismas dinámicas económicas de la urbanización neoliberal. Es posible encontrar en estos espacios, lugares con un alto dinamismo y competitividad y otros que parecen olvidados, ajenos a los procesos de desarrollo urbano y más aún a la homogeneización que promueve la globalización.

Aquellos espacios menos dinámicos suelen estar relacionados con zonas industriales, que en respuesta a antiguos procesos de desindustrialización experimentan condiciones de deterioro y abandono, así como otras también pueden responder a una planificación y gestión urbana menos presente.

De cualquier manera, las desigualdades son parte inherente de las ciudades bajo un modelo de desarrollo neoliberal, y en este sentido, la descripción de áreas pericentrales en decadencia, responderían a la lógica capitalista de acumulación por desposesión, donde el modelo mismo impone cuotas de competitividad en ciertas zonas y requiere del deterioro de otras, casi buscando una especie de equilibrio desigual.

Ahora bien, en la evolución y crecimiento de la ciudad contemporánea, donde el ajuste espacial del capital determina nuevas formas de desarrollo, estos espacios menos dinámicos aparecen como una “oportunidad” latente frente la necesidad de incorporar nuevas áreas de crecimiento, para responder a la demanda constante de vivienda. Más aún, cuando en las últimas décadas se han enfrentado diferentes modelos de crecimiento, tanto de “desconcentración concentrada” hacia la periferia, como de “concentración concentrada” revalorizando las áreas interiores (Ortiz, 2018).

A partir de esta reflexión, es que la presente investigación ha buscado comprender y explicar cuáles son las transformaciones urbanas en la morfología y en la funcionalidad, que se han producido en las últimas dos décadas en torno al eje Vicuña Mackenna, producto de la revalorización de las áreas centrales y qué factores explican que dicha área esté experimentando cambios espacio temporales distintos a los producidos en el pericentro sur del Gran Santiago en el mismo período.

De acuerdo a los datos analizados, entre los años 2000 y 2020, se tuvo que las transformaciones se presentaron en un área reducida en torno a av. Vicuña Mackenna, alcanzando un 16% de la superficie predial del área de estudio, particularmente concentrada en los bordes comunales frente al eje vial, entre las estaciones de metro Rodrigo de Araya y San Joaquín, y en el barrio industrial Santa Elena.

Estos cambios significaron una reducción de las áreas de usos productivos en favor de los servicios y el comercio y un incremento en el uso residencial. En cuanto a los cambios en la morfología, se destaca el surgimiento de paños de dimensiones regulares en torno a los 4.000 m<sup>2</sup> que se presentan como una oportunidad frente al desarrollo de proyectos inmobiliarios.

En general, las transformaciones corresponden a cambios funcionales en el uso del suelo, que se han desarrollado lenta y recientemente en dos procesos: un primer proceso se inicia en 2005 con la reconversión de los usos hacia los servicios educacionales, pero se consolidará con la formación de un nuevo polo de desarrollo educacional metropolitano hacia 2015, integrado por 10 nuevas sedes educativas principalmente ubicadas entre las estaciones de metro Camino Agrícola y San Joaquín. A partir de esta transformación funcional, comienza a desarrollarse una segunda etapa de cambios, más recientes, posteriores a 2015, enfocados hacia el sector residencial, los cuales se encuentran en pleno desarrollo.

Es posible que estos últimos cambios identificados en la funcionalidad urbana podrían ser una extensión de las dinámicas espaciales que se observan en las comunas vecinas, particularmente en el sur de las comunas de Santiago y Ñuñoa o en el mismo eje vial, en cuanto a procesos de renovación urbana. Sin embargo, el tipo de transformaciones urbanas que se presentan en el área de estudio implican un cambio total en la actividad que se instala en el lugar o en el uso del suelo que viene a reemplazar el productivo industrial; condición que difiere de lo sucedido en otros lugares pericentrales cercanos, como en torno a los ejes de Gran Avenida o av. Macul, donde se han llevado a cabo procesos de renovación urbana desde los usos residenciales en baja densidad a otros residenciales en alta densidad (por desarrollos inmobiliarios), suponiendo un proceso de cambio sobre una función deteriorada.

Mientras que lo que ha ocurrido en el área de estudio, es lo que López (1999) define en el contexto de la regeneración urbana como “la sustitución de usos sobre una actividad sin función aparente, al que se dota de sentido urbano”, “...sobre la base de un sector de la ciudad consolidado, lo cual no significa la total continuidad en la ocupación física del espacio” (López, 1999). Esto, puesto que también implica “una dinamización económica, mediante la atracción de nuevas actividades económicas y de residentes y un cambio de imagen global” (Paquette, 2020).

De esta manera, la particularidad de las transformaciones ocurridas en torno a av. Vicuña Mackenna y que la diferencian de los procesos que se han desarrollado en torno a otros ejes viales, es que corresponden a acciones de regeneración urbana, que si bien no se han generado en el marco de proceso de planificación, al menos en la comuna de San Joaquín, responden a acciones direccionadas por el municipio.

Los factores que explicarían el desigual desarrollo espacio temporal de dichas áreas se relacionan en primera instancia con su condición histórica de periferia

industrial. Esta, fue por décadas un factor de desarrollo local y fuente de empleo para la población que se ubicó en los alrededores de las grandes industrias, pero que frente a las crisis económicas de las décadas de 1990 y 2000, y los problemas ambientales de la ciudad, se convierten en limitantes y condicionantes del desarrollo urbano local, en consideración que la normativa de planificación regional y local congela edificaciones y funciones a la espera de cumplir con la normativa ambiental. Sin embargo, la flexibilidad permitida por la normativa ha extendido este proceso durante más de dos décadas, incluso hasta en años recientes, resultando en la generación de un espacio productivo deteriorado y obsoleto.

En consecuencia, es factible señalar que han sido las propias fuerzas de origen de este pericentro industrial, las que han perpetuado el deterioro que se extiende por más de dos décadas y condicionado un lento proceso de transformación.

Los factores que podrían haber incidido en el desarrollo de las transformaciones identificadas, se relacionan con variables multiescalares vinculadas directa e indirectamente con la gestión pública regional y local.

Por una parte, la revalorización de las áreas centrales durante las últimas tres décadas, más allá de los efectos de los programas públicos de renovación urbana implementados en la década de 1990, ha vuelto a poner atención en las oportunidades que representan las áreas pericentrales para el desarrollo de proyectos de vivienda e inversiones inmobiliarias; enfoque que será fundamental para impulsar las transformaciones más recientes hacia el uso residencial.

Por otra parte, la gestión urbana y la planificación local jugarían un rol decisivo en el desarrollo de las primeras transformaciones descritas, que llevaron a la instalación de servicios educacionales entre 2005 y 2015, favoreciendo principalmente cambios normativos para la reconversión de usos de suelo, que intencionadamente o no, permitieron generar un cambio en la imagen urbana y revertir el estigma del deterioro.

Sumado a ello, cabe también considerar las mejoras en infraestructura pública llevadas a cabo con posterioridad a 2015, tanto en relación al corredor vial de av. Vicuña Mackenna (Transantiago) y los espacios públicos asociados; a la línea 6 del metro, que sirve al sector norte del área de estudio y que permitió incrementar el área de servicio y comunicación con la zona oriente y poniente de la ciudad, y el proyecto del parque inundable Víctor Jara sobre el Zanjón de la Aguada, que introduce mejoras sustantivas en materia de espacios públicos, áreas verdes y paisajismo en este sector del pericentro sur.

Por consiguiente, es posible ratificar la hipótesis planteada al inicio de la investigación respecto a que las transformaciones urbanas ocurridas en el eje Vicuña Mackenna durante *las últimas dos décadas* en contextos de la revalorización de las áreas centrales son principalmente de tipo funcional, a partir de las cuales se especializa el territorio y tal como describe el PLADECO de San Joaquín, permiten cambiar la imagen urbana de este sector de la ciudad, haciéndolo más atractivo para el desarrollo de inversiones privadas.

Al respecto, Pradilla (2014) plantea que en las áreas centrales, junto con los cambios en la localización de actividades urbanas determinados por procesos de desindustrialización y terciarización metropolitana, ocurre la formación de “corredores terciarios”, los cuales modifican sustantivamente el funcionamiento y la lógica actual de la estructuración urbana y articulan la rentabilidad del suelo en dichas áreas. Lo que en definitiva determina el paso de un estado en deterioro a uno de mayor rentabilidad y dinamismo urbano. Por consiguiente, podría considerarse como un efecto secundario a las transformaciones hacia los servicios educacionales, la reconversión al uso residencial que se está produciendo en torno a av. Vicuña Mackenna.

Ciertamente, la presencia de proyectos inmobiliarios en el área de estudio ocurre con posterioridad a la consolidación del polo educacional. Si bien en la década de 2000, y particularmente entre 2007 y 2010, se comenzaron a vislumbrar los

primeros desarrollos inmobiliarios, hasta 2015 alcanzaban solo a 7 proyectos, emplazados en dos zonas preferentes: Diagonal Santa Elena, en el sector norte del área de estudio (metro Rodrigo de Araya) y Carlos Valdovinos, que son los dos sectores que además mostraron cambios en la morfología predial, así como también, un incremento de la densidad y el número de vivienda, y como efecto de las transformaciones, un incremento en el valor del suelo.

Es en los últimos 5 años que se observa un incremento en la construcción de edificios con fines residenciales, registrándose 8 proyectos entregados y 9 proyectos en ejecución, con venta en blanco o en verde (con entrega hasta el 2023), a los que se suman otros 13 proyectos en carpeta, que cuentan con aprobación municipal y ambiental, en espera de ponerse en marcha. De estos últimos, al menos 5 proyectos consideran la nueva altura y densidad según la nueva normativa vigente en San Joaquín.

En este contexto, las proyecciones observadas en la revisión de prensa especializada hacia 2019, dan cuenta que efectivamente ambas comunas están experimentando un interesante proceso de atracción de inversiones inmobiliarias, y que pese a la nueva normativa, más restrictiva en altura y densidad, no limitaría este nuevo proceso que se habría iniciado a mediados de 2010.

Por otra parte, desde la gestión urbana local, ambos municipios han colaborado directa o indirectamente en la atracción de estas nuevas inversiones para el territorio, tanto porque en sus propios diagnósticos locales, incluidos por ejemplo en los Planes de Desarrollo Comunal, consideran la importancia de la reconversión de usos, o como resultado de las gestiones público privadas en materia de gestión urbana, que se han concretado en los últimos años.

Así es como por ejemplo, Macul se visualiza con un alto desarrollo inmobiliario y con posibilidades de seguir aumentando, ya que cuenta con grandes áreas industriales con potencial de transformación (PLADECO Macul 2020-2018) o

como San Joaquín lo expresa directamente frente a la necesidad de reconvertir usos y atraer nuevas inversiones.

De igual manera, en este ámbito se observa la necesidad de adecuar la planificación territorial en función de las oportunidades de nuevos proyectos habitacionales o de renovación urbana, que en el caso de San Joaquín, incluso considera entre sus objetivos relacionados con el Desarrollo Urbano, el “posicionar a la comuna en el mercado inmobiliario para la construcción de edificios de departamento en barrios renovados y seguros” y que ello “supone un desafío que ya enfrenta la comuna y sus autoridades, para la cual ya realizaron una modificación parcial del PRC, disminuyendo la densidad de algunos sectores para privilegiar y mantener la vida barrial por sobre la construcción de nuevos proyectos inmobiliarios” (PLADECO San Joaquín 2006-2010).

En este sentido, la aseveración que se plantea en la hipótesis, que estos cambios obedecen a una tardía modificación de los procesos de planificación local y cambio de usos de suelo, se contrasta con los resultados, puesto que como se ha revisado, las dos comunas muestran una importante cantidad de modificaciones en el Plan Regulador durante el período de estudio y que no necesariamente ocurren tardíamente, y que además, dan muestras de la existencia de una visión urbana estratégica, cercana al planteamiento del urbanismo pro empresarial a nivel comunal.

Villouta (2016) y López (2012), quienes investigan sobre neoliberalismo y reestructuración urbana en zonas centrales de ciudades latinoamericanas, dan cuenta que en general estos procesos se relacionan con estrategias públicas que se llevan a cabo sobre la base de la mercantilización de espacio urbano, que esconden tras de sí la intención voluntariosa y colaboradora de un estado desregulado del mercado, que por su parte favorece el accionar de agentes privados en la valorización del suelo a través de alianzas estratégicas, con fines

inmobiliarios; producto de la cual ha sido posible la rápida modificación de la estructura urbana central.

No obstante, de la revisión del comportamiento de las variables que describen las transformaciones observadas en el pericentro sur de Santiago, se podría indicar que no es posible tal generalización, puesto que en particular, en zonas deterioradas o deprimidas en el área de estudio, ha sido necesaria la ocurrencia de un proceso detonante para superar los factores condicionantes del desarrollo urbano, lo cual no ha ocurrido lentamente, y para el cual se han conjugado en el mismo espacio y tiempo diversas acciones públicas multiescalares (regionales y locales).

Ciertamente, como señala Harvey (2008), el neoliberalismo no se comporta de similar manera en todas partes, requiere de la desigualdad y los desequilibrios estructurales para renovarse e incrementarse. En este sentido, el pericentro sur de Santiago, pese a encontrarse inmerso en la ciudad y colindantes con zonas de un alto grado de desarrollo urbano, durante las últimas dos décadas, que son posteriores a la aplicación de políticas de renovación urbana en la ciudad de Santiago, solo recientemente ha comenzado a mostrar evidencias de un proceso de transformación en desarrollo, que surge a partir de los cambios funcionales descritos.

Por consiguiente, es posible señalar que la ejecución de programas públicos de renovación urbana o la sola cualidad de cercanía y accesibilidad a áreas centrales, no son condiciones determinantes para superar el deterioro urbano y la obsolescencia física. Puesto que, según Brites (2017) “la renovación urbana como proyecto y como efecto, da lugar a un urbanismo desigual que deja su impronta en las ciudades”.

En el caso particular del pericentro sur, entonces, las transformaciones funcionales que se están desarrollando están rompiendo la tendencia del deterioro, permitiendo capturar renta y consolidar el crecimiento de ambas

comunas y en especial en torno al eje de av. Vicuña Mackenna, cumpliendo con lo que Hidalgo y Arenas (2011) señalaban en relación a que la suma de condiciones de centralidad, emplazamiento de instituciones de educación superior y la renovación urbana residencial son una “combinación perfecta para favorecer el crecimiento y la consolidación de barrios”.

En relación a este tipo de investigaciones, son escasos los trabajos que abordan las transformaciones urbanas a partir de la morfología y la funcionalidad en áreas interiores, a nivel local. Por lo general, estas son parte de un enfoque a escala regional, que describe los procesos de reconversión urbana, particularmente en el caso de las ciudades latinoamericanas.

Algunas investigaciones en torno a procesos de renovación y transformaciones urbanas muestran los casos de áreas productivas industriales en Francia y España, donde han ocurrido procesos de transformación funcional, como en el caso de la relocalización de la Universidad París 7 Diderot en el sector Masséna, en el Distrito 13 de París (Ávila, 2013) o las transformaciones urbanas en el suroeste de Burgos de espacio industrial a universitario (López, 1999), las cuales ocurren en contextos similares al área de estudio, puesto que se dan en un espacio productivo en deterioro que se emplaza en un sector de la ciudad consolidado, que conversa con otros usos como los residenciales preexistentes.

Sin embargo, en ambos casos los cambios han sido promovidos por diferentes procesos de planificación pública local que, llevarían finalmente a “... optar por una especialización funcional del espacio” (López, 1999) como campus universitario abierto. Tras estas acciones se han propuesto planes, programas, proyectos y convenios entre los diferentes actores públicos y privados en un trabajo conjunto y de larga data.

Una serie de estudios sobre las transformaciones urbanas en áreas interiores y pericentrales en Santiago se vinculan con la medición de los impactos socioeconómicos en los grupos sociales, abordando temas relacionados con la

gentrificación, que en el caso particular del área de estudio no tiene pertinencia, por cuanto las transformaciones no se enmarcan en contextos de renovación de espacios y por ende no involucran un cambio en la composición del grupo social, puesto que anteriormente los usos eran productivos y las viviendas se emplazan en sectores interiores, alejados de los bordes comunales y del eje vial mismo.

No obstante, quedará pendiente investigar sobre los impactos sociales de estas modificaciones urbanas en relación a la llegada de nuevos habitantes en zonas cercanas a barrios tradicionales, que como se revisó brevemente, y en años anteriores, han dado cuenta de la existencia de tensiones sociales entre barrios con densificación y los tradicionales, producto de efectos no deseados, principalmente externalidades negativas, que podrían ser revisados en el contexto de los efectos NINBY “not in my back yard” o “no en el patio trasero de mi casa”.

De cualquier manera, los efectos de la reconversión urbana en el área de estudio ya han mostrado algunos impactos territoriales, que no alcanzaron a ser revisados en esta investigación, debido a las limitaciones impuestas por la pandemia del coronavirus, pero que cabe hacer breve mención. En este sentido, se identificaron tres problemas principales: la exposición a la luz solar a partir de la proyección de sombras de los nuevos edificios vecinos, el obstáculo visual que generan, así como también la congestión vehicular.

Al respecto, en el trabajo de Bustos (2015) se señala que la presencia de los grandes edificios en av. Vicuña Mackenna (Rodrigo de Araya) han generado externalidades ambientales reconocidas por los vecinos que afectan negativamente la calidad de vida. Entre ellas menciona a la sombra y a la ventilación como efecto directo de la altura de los edificios en las viviendas cercanas a ellos, alterando las horas de exposición a la luz directa y la ventilación, además de la humedad al interior de las casas; siendo temas sensibles en la

población de adultos mayores, que como se ha mencionado es la que predomina en estas comunas.

Por otra parte, también se menciona como efecto negativo la privacidad y la inseguridad que generan los nuevos vecinos emplazados en zonas de mayor altura y que expone la vida cotidiana de las casas que se encuentran más cercanas.

Otros efectos identificados corresponden a la contaminación acústica y la congestión vehicular asociada a los nuevos vecinos, debido al incremento de circulación de personas y vehículos por las calles de acceso, situación que se aleja de la cotidianeidad del barrio.

La consecuencia de estos impactos sobre la vida de los barrios ha llevado a que sus organizaciones locales se movilicen y demanden protección frente a los municipios, tal como ocurrió en 2017 con los habitantes de las Villa Santa Elena y Bancaria (Macul), en el sector sur del área de estudio que demandaron la limitación de la altura de edificación a dos pisos, para resguardar la vida de barrio.

Esta situación que en ambos casos es reconocida por los instrumentos de planificación territorial (PLADECO y Plan Regulador) y como se revisó anteriormente, ha sido la responsable de la incorporación de modificaciones en la normativa urbana, en cuanto a disminuir la densificación y la altura de edificación, así como también, ha llevado a la incorporación de esta problemática entre sus objetivos de desarrollo, respecto del resguardo de sus barrios tradicionales.

En este sentido la gestión urbana en ambos municipios ha debido enfrentar tanto la demanda de la comunidad como también la gestión inmobiliaria, logrando hasta el momento un cierto equilibrio que se refleja por ejemplo en la estrategia de zonificación reciente, que determina las mayores densidades sobre el eje vial

principal hasta 18 pisos, y otras menores en zonas intermedias, hasta llegar a los 2 pisos en los barrios interiores.

Pero, también quedara pendiente indagar respecto de los efectos de los incentivos en las normas urbanísticas, que se incorporan en la última actualización del Plan Regulador de San Joaquín, los cuales ciertamente sientan las bases para desarrollar alianzas público-privadas con los desarrolladores inmobiliarios, buscando superar las debilidades en materia de disponibilidad de espacios públicos.

En este sentido, es posible que involuntariamente o no intencionadamente, los municipios se encuentren trabajando sobre estrategias de regeneración urbana, que ciertamente podrían aportar a un desarrollo urbano más sostenible y armónico con sus territorios. Esto, considerando que de acuerdo a la Comisión Nacional de Desarrollo Urbano (2021), la regeneración urbana puede “revertir el deterioro que experimentan sectores de la ciudad que, reuniendo condiciones de buena localización e integración a la ciudad, han experimentado procesos de obsolescencia funcional o material” a través de la remodelación urbana.

De cualquier manera, no se puede verificar que así sea, puesto que no ha sido el foco de la investigación, sin embargo, la regeneración urbana aparece como una estrategia válida para este tipo de espacios interiores, donde es posible construir ciudad donde ya existe, para lo cual es necesario que todos los actores locales públicos y privados trabajen en conjunto de forma colaborativa en favor del mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes y del desarrollo urbano local.

## **5.2. Conclusiones**

Lo expuesto a lo largo de este trabajo permite exponer las siguientes conclusiones en torno a los cambios que están ocurriendo en el pericentro sur del Gran Santiago.

En contextos de la revaloración de las áreas interiores como modelo dual de crecimiento metropolitano, el pericentro sur enfrenta distintos procesos evolutivos, que son descritos como desiguales, puesto que algunos sectores han logrado un alto dinamismo económico mientras que otros, perpetúan el deterioro y el abandono. La explicación que subyace desde la teoría es que el urbanismo neoliberal es por esencia desigual, como un requerimiento necesario en el ajuste espacial del capital.

En el caso particular en torno al eje vial de av. Vicuña Mackenna, donde durante más de tres décadas se ha estado experimentando procesos de deterioro y obsolescencia funcional producto de la desindustrialización. Se reconoció en primer lugar que las transformaciones urbanas que allí se han presentado son ante todo de tipo funcionales, por cuanto, los paños que están sufriendo cambios o modificaciones son principalmente predios industriales, de grandes dimensiones, que se han reconvertido a otros usos, distintos del original, incorporando con ello nuevas funcionalidades espaciales en la estructura de la ciudad.

Se identificó además, que el desarrollo de estas transformaciones han ocurrido en dos etapas. La primera de ellas se relaciona con la instalación de universidades e institutos profesionales, los cuales llevaron a la consolidación de una nueva área de servicios a nivel metropolitano. Este proceso que ocurre entre 2005 y 2015, se realiza a partir de la combinación de operaciones de reciclaje de antiguas edificaciones industriales y de renovación a través de la destrucción del mobiliario y el levantamiento de nuevas estructuras, modernas y contemporáneas, aprovechando predios de grandes dimensiones y la

oportunidad de negocio desarrollada por los nuevos inversionistas y favorecida por los municipios locales.

La segunda etapa de transformaciones se reconoce en un espacio temporal consecutivo de la anterior y se encuentra en pleno desarrollo desde 2015, a partir de la cual se observa un aumento de proyectos inmobiliarios residenciales en torno a esta misma área y otros sectores industriales emplazados en las cercanías de av. Vicuña Mackenna.

En general, estas transformaciones se han presentado en áreas acotadas en el frente del eje vial, aprovechando las condiciones de conectividad y las mejoras en los espacios públicos a partir de proyectos emblemáticos de inversión regional descritos, por lo que los cambios en la morfología son efectos secundarios en estas transformaciones y podrían aún encontrarse en desarrollo. No así las nuevas funcionalidades en materia de servicios, que incluso podrían concretarse aún más, producto del surgimiento de economías de aglomeración en torno a ellas en los próximos años.

Así, de esta manera respondiendo a la pregunta de investigación planteada al inicio del estudio las transformaciones urbanas en torno a av. Vicuña Mackenna se diferencian de otros procesos ocurridos en el pericentro sur, por cuanto se trata principalmente de un cambio en el ámbito de la funcionalidad, que no ha generado grandes impactos sobre la morfología urbana, por cuanto no se observa fragmentación predial como resultado predominante, no obstante quedará pendiente para futuras investigaciones continuar analizando los impactos en este ámbito, en consideración que los cambios se encuentran en proceso.

Sumado a ello, en relación a los factores que explican dichos cambios se identificaron tanto aquellos limitantes como causales de las transformaciones. Al respecto, las transformaciones en esta área han sido condicionadas por las características intrínsecas de su origen industrial frente a los cambios normativos

ambientales y de planificación regional, que han conducido un extenso y prolongado período de ajustes, donde ha primado el deterioro y la obsolescencia de la infraestructura industrial por más de tres décadas. Mientras que, entre los factores causales, que explican los cambios descritos, se encuentran por una parte la voluntad de los propios municipios para incorporar cambios en la normativa de planificación, con una visión empresarial, que favorece la atracción de inversiones y con ello la renovación y la “regeneración urbana”, manteniendo la condición de barrios tradicionales. De cualquier manera, la reconversión funcional de los usos productivos a los servicios será el detonante para superar el estigma de un paisaje deteriorado, y el factor decisivo ha sido la visión y acción estratégica de los municipios.

Así entonces, la llegada de estas inversiones al territorio no ocurre solo por la disponibilidad de paños de grandes dimensiones o por las condiciones de accesibilidad y centralidad, sino que, tras de sí existe una gestión urbana con visión estratégica que se ajusta a la visión de un urbanismo empresarial por parte de los municipios, quienes no solo dispondrían de la estrategia de cambios normativos, sino que también han llevado a cabo una “intencionada acción” para mostrar sus oportunidades de inversión y participar de alianzas público-privadas, replicando el ejercicio de organizaciones como la Corporación de Desarrollo de Santiago.

Sumado a ello, el desarrollo de inversiones públicas en infraestructura, que por una parte incrementarían las características de accesibilidad del área de estudio mejorando el eje vial y el servicio de transporte de la red metro, con el inicio de funciones de la línea 6, así como también el emblemático proyecto Bicentenario del Zanjón de la Aguada como Parque Inundable, aportando mejores condiciones en el espacio público y las áreas verdes.

En este sentido, Brites (2017) citando a Harvey (2007) señala que el proceso para “reconstruir y reinventar áreas deterioradas para convertirlas en entornos

urbanos embellecidos”, “...no depende solo de la especulación del suelo, la inyección de capital y de estrategias de mercado, sino también de la intervención del Estado y sus políticas a fin de generar condiciones económicas para que inversionistas privados inviertan en zonas urbanas degradadas (Smith, 2002; Harvey, 2007)”.

En el caso del área de estudio, será la suma de condiciones y voluntades sobre un mismo espacio temporal las que permitirán aportar al despegue de estas áreas interiores deterioradas. En consideración que, las mismas condiciones por sí solas, no han sido garantía para hacer atractivo un territorio durante las dos décadas pasadas.

Del comportamiento de los procesos revisados en el presente trabajo, quedará pendiente para nuevas investigaciones en el ámbito de la morfología y funcionalidad urbana, avanzar en la comprensión de dichos procesos y en los efectos que se van presentando en la configuración social y espacial interna de la ciudad.

En general, la investigación en torno a las transformaciones urbanas se ha centrado en la evaluación de los impactos sociales y económicos, siendo ampliamente estudiada, especialmente relacionada con la gentrificación, fenómeno que en el caso de estudio no tenía pertinencia. Sin embargo, será interesante retomar el trabajo en años posteriores, para evaluar posibles efectos NIMBY que se puedan haber desencadenado en aquellas zonas colindantes con barrios antiguos, pese a que los cambios recientes en la normativa local buscan bajar los límites de las edificaciones e incorporan estrategias que promueven un desarrollo urbano armónico para sus territorios, respetando la vida de barrios por sobre el desarrollo inmobiliario.

En conclusión, la ciudad actual se describe al menos como un cumulo de complejos y diversos procesos que responden esencialmente a un modelo

neoliberal desigual, que se agudiza frente a la globalización y a la homogeneidad de las urbes de alta gama (grandes ciudades).

De cualquier manera, para poder construir una ciudad más armónica y sostenible no es posible dejar todas las decisiones y los poderes en un mercado sin regulación, se requiere de la presencia del aparato público para favorecer la redistribución del capital y en lo posible conducir un desarrollo más equilibrado, aun cuando se utilicen estrategias urbanas empresariales.

En este punto, la regeneración urbana aparece como estrategia para el desarrollo de las áreas consolidadas, por cuanto “consiste en abordar el reciclaje urbano buscando al mismo tiempo una transformación física, económica y social y activando para esto, por lo tanto, diversas palancas”, todo ello con “...una visión de largo plazo y con un modo de acción estratégico, orientado hacia un objetivo muy preciso” (Paquette, 2020).

Para el área de estudio desde 2018 un sector correspondiente a la comuna de San Joaquín es parte de las Zonas de Interés Público establecidas por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Resolución Exenta 2.343) para la implementación de un Plan Piloto para la Regeneración de Áreas Centrales, cuya finalidad es promover la regeneración mediante estrategias de desarrollo urbano – habitacionales, que permitan entre otras cosas la atracción de población, la renovación del entorno y el desarrollo económico local mediante estrategias integradas por actores públicos y privados.

Se espera entonces que para los próximos años este tipo de iniciativas aporten en el mejoramiento de estos espacios y en la creación de ciudad, donde ya existió, resguardando huellas de su origen e integrándolas en el dinamismo de la ciudad.

## 6 BIBLIOGRAFÍA

Abramo, P. (2011). La producción de las ciudades Latinoamericanas: mercado inmobiliario y estructura urbana. Colección Texto Urbanos. Vol. V. OLACCHI, Quito. Recuperado de <https://leerlaciudadblog.files.wordpress.com/2016/05/abramo-la-produccion-de-las-ciudades-latinoamericanas-mercado-inmobiliario-y-estructura-urbana.pdf>

Andrés, G. (1999). Transformación urbana y cambio funcional en el suroeste de Burgos: De espacio industrial a campus universitario. Polígonos 9. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/279171038\\_Transformacion\\_urbana\\_y\\_cambio\\_funcional\\_en\\_el\\_Suroeste\\_de\\_Burgos\\_de\\_espacio\\_industrial\\_a\\_Campus\\_universitario](https://www.researchgate.net/publication/279171038_Transformacion_urbana_y_cambio_funcional_en_el_Suroeste_de_Burgos_de_espacio_industrial_a_Campus_universitario)

Arias, F. (2009). El estudio de la desigualdad urbana. Revista Urbano 20. Concepción.

Ávila, A.(2013). La relocalización de la Universidad París 7 Diderot en el sector Masséna: el campus universitario como eje de renovación urbana y la reconversión de edificios industriales como equipamientos educativos. Revista de Arquitectura 13, Universidad de Los Andes, Colombia. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3416/341630942004.pdf>

Bartin, J. y J. Kopfmüller (2016). Santiago 2030: Escenarios para la planificación estratégica. Colección Estudios Urbanos UC, RIL Editores, Santiago.

Bazán, M. y O. Ravella (s/f). Transformaciones urbanas y reestructuración. Estudio comparativo de Córdoba, Rosario, Montevideo y Porto Alegre. IDEHAB, Universidad Nacional de la Plata. Recuperado de <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal7/Geografiasocioeconomica/Geografiaurbana/03.pdf>

Boccolini, S., (2017). Revitalización emergente de la ciudad construida. Microdensificación en los barrios pericentrales de Córdoba, Argentina. Revista Vivienda y Ciudad 4. Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/ReViyCi/article/view/19004>

Borja, J. y M. Castells (2003). Local and Global, the management of cities in the information age. Earthscan, New York.

Borsdorf, A. (2003). Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana. EURE 29 (86). Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612003008600002>

Brites, W. (2017). La ciudad en la encrucijada neoliberal. Urbanismo mercado-céntrico y desigualdad socioespacial en América Latina urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana 9 (3), septiembre-diciembre, 2017. Pontificia Universidade Católica do Paraná, Brasil Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193153097014>

Bustos-Peñañiel, M. (2020). Formación y Transformación del Pericentro de Santiago: Patrimonio social y espacial invisible de la Capital Chilena. Revista AUS 27, Universidad Austral de Chile, Recuperado en <http://revistas.uach.cl/index.php/aus/issue/view/489>

Caballero, C. (2018). Análisis de la distribución espacial de la edificación residencial en altura en el Gran Santiago. Año 2016. Tesis de Geografía, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.

Capel, H. (2002). La morfología de las ciudades. Colección La Estrella Polar, Ediciones del Serbal, Barcelona.

Carrión, F. (Editor) (2001). La ciudad construida. Urbanismo en América Latina. FLACSO, Ecuador. Recuperado de <http://files.grabelelo-hotmail-com.webnode.com.uy/200000077-c4de6c5d69/urbanismo.pdf#page=7>

CCI Ingeniería Económica (2013). Actualización del Plan de Desarrollo Comunal de San Joaquín 2014- 2017, Informe Final. Ilustre Municipalidad de San Joaquín. Recuperado de [http://biblioteca.esucomex.cl/RCA/Plan%20de%20desarrollo%20comunal%2014-2017\\_Municipalidad%20de%20San%20Joaqu%C3%ADn.pdf](http://biblioteca.esucomex.cl/RCA/Plan%20de%20desarrollo%20comunal%2014-2017_Municipalidad%20de%20San%20Joaqu%C3%ADn.pdf)

Dammert, M. y F. Carrión (2016). Los estudios urbanos en América Latina: un espejo donde mirarse. En “La cuestión urbana en la Región Andina. Miradas sobre la investigación y la formación”. Metzger, P. et al (editores científicos). Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/309397662\\_Los\\_estudios\\_urbanos\\_en\\_America\\_Latina\\_un\\_espejo\\_donde\\_mirarse](https://www.researchgate.net/publication/309397662_Los_estudios_urbanos_en_America_Latina_un_espejo_donde_mirarse).

De Mattos, C. (2016). Financiarización, valorización inmobiliaria del capital y mercantilización de la metamorfosis urbana. Sociologías, año 18, (42). Porto Alegre. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1590/15174522-018004202>

De Mattos, C. y F. Link (Editores) (2015). Lefebvre revisitado: Capitalismo, vida cotidiana y el derecho a la ciudad. RIL Editores, Colección Estudios Urbanos UC, Santiago.

De Mattos, C., Fuentes, L., y F. Link (2014). Tendencias recientes del crecimiento metropolitano en Santiago de Chile: ¿Hacia una nueva geografía urbana? Revista INVI 29 (81). Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582014000200006>

De Ramón, A. (1985). Estudio de una periferia urbana : Santiago de Chile 1850-1900. En Historia 20. Recuperado de <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/9656>

De Ramón, A. (2007). Santiago de Chile 1541-1991. Historia de una sociedad urbana, Catalonia, Santiago.

Donato, V, (director) (2009). La geografía industrial de Chile, La distribución territorial, la especialización territorial sectorial y la aglomeración mono sectorial de las industrias en el período 1999-2005. una visión geo-referenciada nacional y regional. Ediciones Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas Universidad Central

Espinoza, D. (2017). Transformaciones urbanas recientes en ciudades intermedias. Hacia un Gran Temuco y los impactos desde la morfología urbana en torno a la Avenida Alemania. Tesis de Magister en Urbanismo. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad de Chile.

Fuentes, L. y C. Sierralta (2004). Santiago de Chile, ¿ejemplo de una reestructuración capitalista global?, Revista EURE XXX (19). Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612004009100002>

Gajardo, P. (2013). Capital Social y Regeneración Urbana. Una construcción de ciudadanía para el siglo XXI. Seminario de Investigación. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.

González, D. (2006). Propuesta Plan Maestro Anillo intermedio de Santiago. Proyecto de Título de Arquitectura, Universidad Central de Chile. <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2009/12/24/propuesta-plan-maestro-anillo-intermedio-de-santiago/>

Greene M. y F. Soler (2004). Santiago: De un proceso acelerado de crecimiento a uno de transformaciones. En: "Santiago en la globalización: ¿Una nueva ciudad?". Ediciones SUR, Santiago de Chile. Recuperado de <http://www.sitiosur.cl/r.php?id=371>.

Gómez, A (1974). El proceso de localización industrial en Chile: Análisis y políticas. Revista EURE 3 (9). Disponible en Repositorio UC <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/3852>

Gross, P. (1991). Santiago de Chile (1925-1990): Planificación Urbana y Modelos Políticos. Revista EURE, XVII (52/53), Santiago.

Hall, P. (1996). Ciudades del Mañana. Historia del Urbanismo en el siglo XX. Ediciones del Serbal. Barcelona.

Harvey, D. (2001). Globalization and the "Spatial Fix", geographische revue. Recuperado de [https://publishup.uni-potsdam.de/opus4-ubp/frontdoor/deliver/index/docId/2251/file/gr2\\_01\\_Ess02.pdf](https://publishup.uni-potsdam.de/opus4-ubp/frontdoor/deliver/index/docId/2251/file/gr2_01_Ess02.pdf)

Harvey, D. (2008). El derecho a la ciudad. New Left Review 53. Recuperado de <https://newleftreview.es/issues/53/articles/david-harvey-el-derecho-a-la-ciudad.pdf>

Hidalgo, R., y F. Arenas (2009). Del país urbano al país metropolitano, transformaciones recientes en las ciudades chilenas. En "Chile: del país urbano al país metropolitano". Hidalgo, R., De Mattos, C. y Arenas, F. (editores). Serie GEOlibros 12 Colección EURE-Libros, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Hidalgo, R., y F. Arenas (2011). Negocios inmobiliarios y la transformación metropolitana de Santiago de Chile: desde la renovación del espacio central hasta la periferia expandida. Revista Geográfica de América Central, Número Especial EGAL, Costa Rica. Recuperado de <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2207/2103>

Inzulza, J. y X. Galleguillos (2014). Latino gentrificación y polarización: Transformaciones socioespaciales en barrios pericentrales y periféricos de Santiago, Chile. Revista de geografía Norte Grande 58. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022014000200008>

Ilustre Municipalidad de Macul (2014). Plan de Desarrollo Comunal. Recuperado de <https://www.munimacul.cl/portalniv/index.php/pladeco-2015-2018/>

Ilustre Municipalidad de San Joaquín (2006). Plan de Desarrollo Comunal. Recuperado de <https://www.sanJoaquín.cl/sj2010/web/transparencia2010/pladeco/Pladeco%202006-2010.pdf>

Ilustre Municipalidad de Macul (2020). Informe de Asesoría Urbana. Antecedentes para Postergación de Permisos de Subdivisión, Loteo o Urbanización Predial y de Construcciones. Recuperado de <https://www.munimacul.cl/portalinvt/wp-content/uploads/2021/01/01-01-INFORME-ASESORIA-URBANA-01.12.2020.pdf>

Ilustre Municipalidad de San Joaquín (2019). Memoria Explicativa, Actualización Plan Regulador Comunal de San Joaquín, Secretaría de Planificación, Asesoría Urbana. Recuperado de <https://redsanJoaquín.cl/nuevositio2018/wp-content/uploads/2019/11/Memoria%20Explicativa%20PRC%20SJ.pdf>

López , G. (1999). Transformación urbana y cambio funcional en el Suroeste de Burgos: de espacio industrial a Campus universitario. En Polígonos, Revista de Geografía 9, Universidad de León. Recuperado en <http://revistas.unileon.es/index.php/poligonos/article/view/572>

López, E. (2004). Incidencia del modelo de crecimiento de Área Metropolitana del Gran Santiago en la estructura funcional de su zona pericentral y de un caso local: Comuna de San Joaquín. Tesis de Magister en Urbanismo, Escuela de Postgrado, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.

López, E. (2005). Impacto del crecimiento del Gran Santiago en el deterioro funcional de sus espacios pericentrales. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales Scripta Nova IX, No. 194 (47). Recuperado de <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-194-47.htm>

López, E. (2008). Destrucción creativa y explotación de brecha de renta: Discutiendo la renovación urbana de peri-centro sur poniente de Santiago de Chile, entre 1990 y 2005. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, Vol. XII, 270 (100), Barcelona. Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-270/sn-270-100.htm>

López, E. (2012). Urbanismo proempresarial y destrucción creativa. Un estudio de caso de la Estrategia de Renovación Urbana en el pericentro de Santiago de Chile 1990-2005. Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/145539>

Ministerio de Vivienda y Urbanismo - MINVU (2017). DDU 247 sobre Aplicación del artículo 184 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC), 04 de abril de 2017. Recuperado de <https://www.minvu.cl/wp-content/uploads/2019/06/DDU-347.pdf>

Ministerio de Vivienda y Urbanismo - MINVU (2019). Decreto 17 Modifica Decreto Supremo N°47 de 1992, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones en el sentido que se indica. 18 de abril de 2019. Recuperado de <https://www.diariooficial.interior.gob.cl/publicaciones/2019/09/30/42465/01/1661433.pdf>

Moreno, D. (2015). El estado actual del pericentro urbano de Santiago. La oportunidad configurada por el deterioro. Tesis de Magíster en Desarrollo Urbano. Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbano, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Moris, R. (2014). Planes Anillo Interior de Santiago, Presentación Powerpoint. Recuperado de <https://es.slideshare.net/rmoris/ieu-plan-c12-plan-anillo-20140627>

Mumford, L. (1967). La ciudad en la Historia. Sus orígenes, transformaciones y perspectivas. Recuperado de [https://istoriamundial.files.wordpress.com/2013/11/la-ciudad-en-la-historia\\_lewis-mumford.pdf](https://istoriamundial.files.wordpress.com/2013/11/la-ciudad-en-la-historia_lewis-mumford.pdf).

ONU-Hábitat (2012). Estado de las Ciudades de América Latina y el Caribe 2012. Rumbo a una nueva transición urbana. Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, Brasil. Recuperado de <https://unhabitat.org/books/estado-de-las-ciudades-de-america-latina-y-el-caribe-state-of-the-latin-america-and-the-caribbean-cities-report-espanol/>

Ortiz, J. (2018). Apuntes de Clase. Seminario de especialización: Segregación socio-residencial en ciudades de América Latina. Escuela de Postgrado. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.

Paquette, C. (2020). Regeneración urbana: un panorama latinoamericano. Revista INVI 35 (100). Recuperado de <http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/1814/1524?version=web>

Pradilla, E. (2009). Mundialización Neoliberal, cambios urbanos, urbanismo y políticas estatales en América Latina. Recuperado de <http://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/REVISTAM/article/download/1021/820>

Pradilla, E. (2014). La ciudad capitalista en el patrón neoliberal de acumulación en América Latina. *Cadernos Metr6pole* 16 (31), Pontificia Universidade Cat6lica de S6o Paulo. Brasil. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=402833927002>

Pizzi, M. (2006). El ferrocarril de circunvalaci6n, su rol en la consolidaci6n de la ciudad de Santiago de Chile a principios del siglo XX, IV Congreso de Historia Ferroviaria, "150 a6os de ferrocarril en Andaluc6a: un balance", M6laga, Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2237366>

Rivera, 6. (2016). Espacios Vacantes en el pericentro del Gran Santiago. An6lisis tipol6gico y factores que condicionan sus procesos de regeneraci6n desde la perspectiva de los actores involucrados. Tesis de Mag6ster en Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile. <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/140444/espacios-vacantes-en-el-pericentro-del-gran-santiago.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodr6guez, J. y Espinoza, D. (2012). Recuperaci6n del atractivo migratorio metropolitano en el per6odo 2004-2009: 6 factores ex6genos o end6genos? *Revista de Geograf6a Norte Grande* 51. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30023283010>

Rodr6guez, J. y Rowe, F. (2017). 6 Contribuye la migraci6n interna a reducir la segregaci6n residencial?: el caso de Santiago de Chile 1977-2002. *Revista Latinoamericana de Poblaci6n*, A6o 11 (21). Recuperado de <http://revistarelap.org/ojs/index.php/relap/article/view/178/186>

Rodr6guez, J. y Rowe, F. (2018). Efectos cambiantes de la migraci6n sobre el crecimiento, la estructura demogr6fica y la segregaci6n residencial en ciudades grandes. El caso de Santiago, Chile, 1977-2017. Publicaci6n de las Naciones Unidas, Serie Poblaci6n y Desarrollo.

Salazar, D. (2019). Oportunidad de desarrollo inmobiliario industrial hacia zonas exclusivas de uso de suelo peligroso en Santiago de Chile Santiago de Chile, marzo de 2019. Actividad Formativa Equivalente a Tesis para optar al grado de Magister en Direcci6n y Administraci6n de Proyectos Inmobiliarios. FAU-Uchile <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/170506/oportunidad-de-desarrollo-inmobiliario-industrial.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Trivelli, P. (2009). Sobre la evolución de la política urbana y la política de suelo en el Gran Santiago en el periodo 1979-2008. En "Santiago, una ciudad neoliberal", Rodríguez, A. y P. Rodríguez (Editores), Olachi Editores, Quito.

Valenzuela, B. (1984). Caracterización industrial de la Metrópoli de Santiago de Chile. Revista Geográfica 100. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/40993135>

Vergara, C. (2013). Gentrificación y renovación urbana. Abordajes conceptuales y expresiones en América Latina. Anales de Geografía 33 (1). Recuperado de [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_AGUC.2013.v33.n2.43006](http://dx.doi.org/10.5209/rev_AGUC.2013.v33.n2.43006).

Yáñez, J. (2014). Cambios en la Estructura Funcional del Espacio Intraurbano del Gran Santiago. Periodo 1990-2010. Memoria de Título de Geógrafo. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.

### **Revisión en prensa y medios digitales on line**

Fajardo, M. (9 de abril de 2014). Ferrocarril Llanos del Maipo: el tren que se comió la modernidad y que era más rápido que el Metro. El Mostrador. Recuperado de <https://www.elmostrador.cl/cultura/2014/04/09/ferrocarril-llanos-del-maipo-el-tren-que-se-comio-la-modernidad-y-que-era-mas-rapido-que-el-metro/>

González, K. (24 de octubre de 2016). Identifican 24 zonas de comunas centrales de Santiago con potencial habitacional. Plataforma Urbana, Recuperado de <https://www.plataformaurbana.cl/archive/2016/10/24/identifican-24-zonas-de-comunas-centrales-de-santiago-con-potencial-habitacional/>

Gutiérrez, M. (30 de abril de 2018). Inmobiliarios se apoderan del eje Vicuña Mackenna con planes de \$1.000 millones. El Mercurio on line. Recuperado de <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=464680>

Maillet, C. (2014). El Legado Urbano de Benjamín Vicuña Mackenna, artículo, Plataforma Urbana, recuperado de <https://www.plataformaurbana.cl/archive/2014/04/14/el-legado-urbano-de-benjamin-vicuna-mackenna/>

Muñoz, J. (13 noviembre 2018). Avenida Vicuña Mackenna, un segundo eje estructurante para Santiago. Columna de Opinión, Diario La Tercera. Recuperado de <https://www.latercera.com/opinion/noticia/avenida-vicuna-mackenna-segundo-eje-estructurante-santiago/399424/>

Olivares, R. (01 de Noviembre, 2017). Mall Vivo en Ñuñoa, ¿Renovación urbana para quiénes?. The Clinic, Recuperado de [https://www.theclinic.cl/2017/11/01/columna-rosario-olivares-mall-vivo-nunoa-renovacion-urbana-quienes/?fb\\_comment\\_id=1486002884840514\\_1486162528157883](https://www.theclinic.cl/2017/11/01/columna-rosario-olivares-mall-vivo-nunoa-renovacion-urbana-quienes/?fb_comment_id=1486002884840514_1486162528157883)

Patillo, M. (2018). 41% de los edificios nuevos en Vicuña Mackenna está entre Plaza Italia y la calle Guillermo Mann. Recuperado de <https://merreader.emol.cl/2018/11/10/B/CE3GCO6J/light?gt=031513>

Reistock (9 febrero de 2018). San Joaquín se consolida como el nuevo barrio universitario. Recuperado de <https://blog.reistock.com/2018/02/09/san-Joaquín-se-consolida-nuevo-barrio-universitario/>

Sandoval, M (s.f.). Ferrocarriles Urbanos de Santiago, en Historia Ferroviaria de Chile, Santiago; Amigos del Tren. Recuperado de <https://www.amigosdeltren.cl/ferrocarriles-urbanos-de-santiago>

Vera, S. (s/f). Adiós al Cinturón de Hierro, Grandes Reportajes. Recuperado de [https://www.u-cursos.cl/fau/2010/2/AO401/3/material\\_docente/bajar?id\\_material=455538](https://www.u-cursos.cl/fau/2010/2/AO401/3/material_docente/bajar?id_material=455538)

### **Sitios web**

[www.archivovisual.cl](http://www.archivovisual.cl)

<http://datos.cedeus.cl/>

<https://www.ide.cl/>

<https://ideocuc-ocuc.hub.arcgis.com/>

<http://www.ingevec.cl/>

[www.memoriachilena.cl](http://www.memoriachilena.cl)

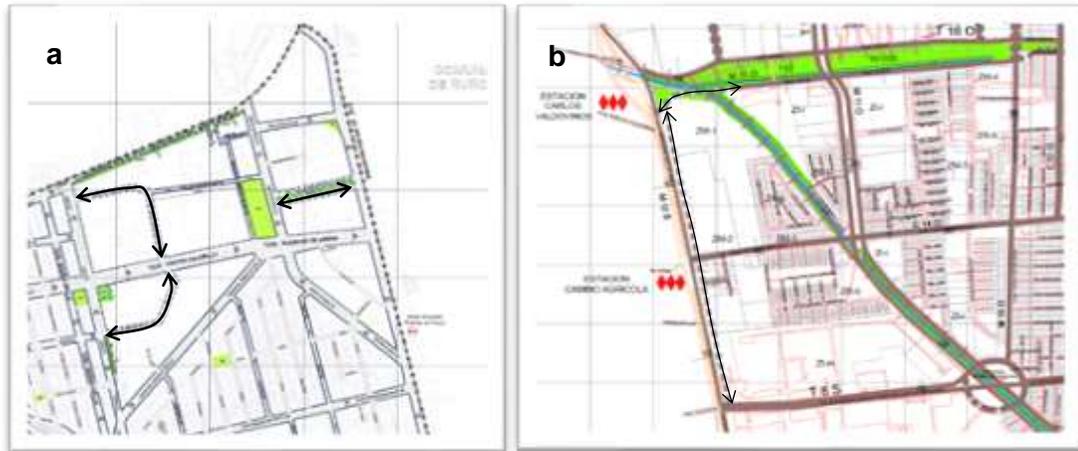
<https://www.minvu.cl/observatorios-del-mercado-de-suelo-urbano/>

<https://www.observatoriourbano.cl/>

[www.sii.cl/mapasui/internet/#/contenido/index.html](http://www.sii.cl/mapasui/internet/#/contenido/index.html)

## 7 ANEXOS

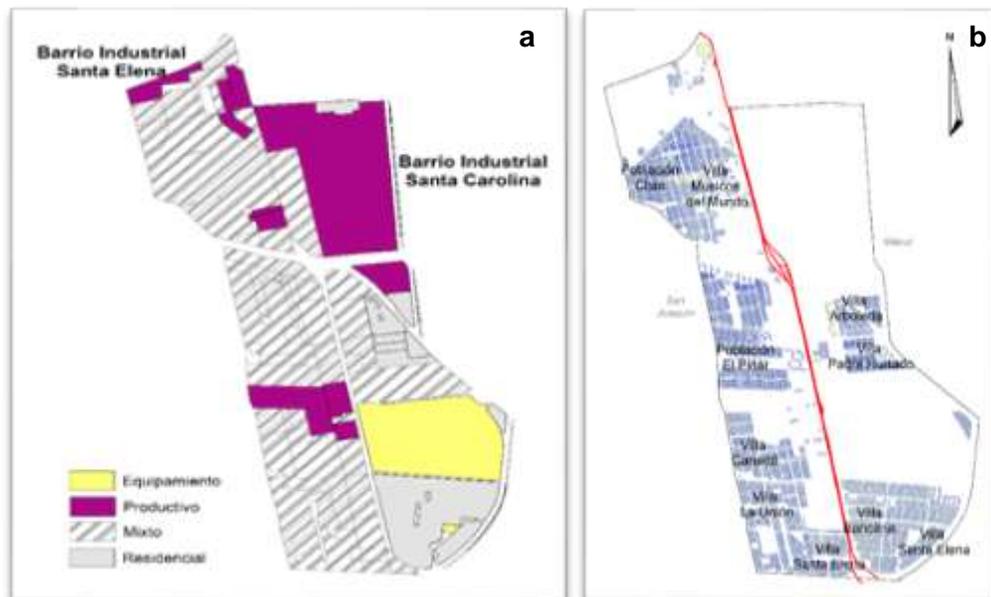
### Anexo 1. Apertura de calles proyectada en PRC



(a) San Joaquín 2019 y (b) PRC Macul 2018

Fuente: Tomado de planos PRC Macul 2018 y San Joaquín 2019

### Anexo 2. Mapa de Usos y funcionalidades a inicios de 2000



(a) Productivos y de equipamiento según normativa y (b) residenciales (barrios y poblaciones tradicionales). Fuente: Elaboración propia en base a Plan Regulador Metropolitano de Santiago, 1994 disponible en Observatorio de Ciudades UC y en IDE.cl y levantamiento de barrios y poblaciones a través de google maps.

**Anexo 3. Proyectos inmobiliarios ejecutados en el área de estudio 2000-2020.**

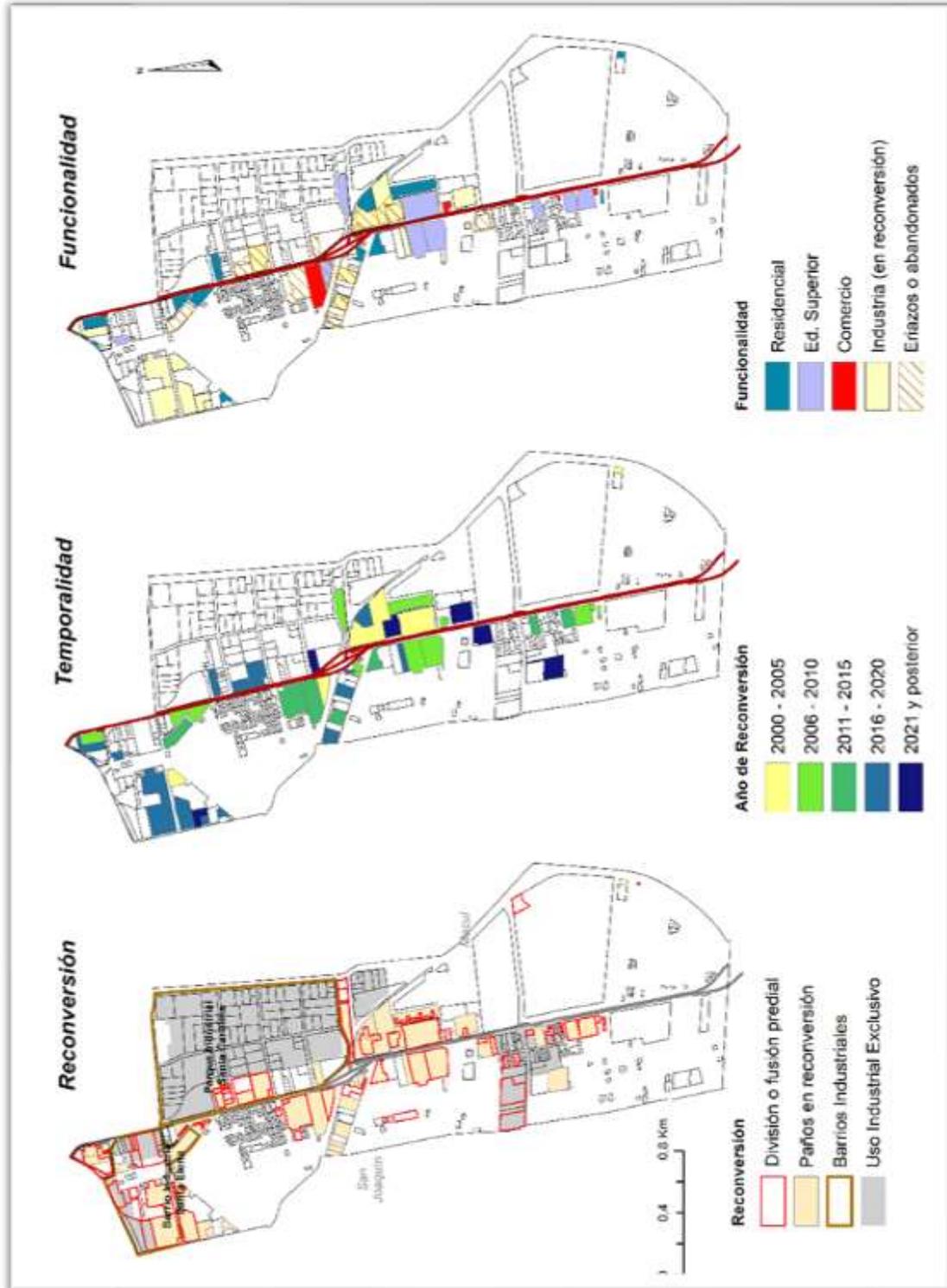
<b>Año</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Comuna</b>
2007	Edificio Barrio Parque Santa Elena I	San Joaquín
2007	Montenova	San Joaquín
2008	Metro Valdovinos	San Joaquín
2008	Edificio Nuevo Mundo 1	San Joaquín
2008	Espacio 3	San Joaquín
2009	Condominio Los Andes 1	Macul
2011	Condominio Los Andes 2	Macul
2011	Cond Vicuña Mackenna 2585	San Joaquín
2012	Condominio Los Andes 3	Macul
2013	Condominio Los Andes 4	Macul
2013	Edificio Nuevo Mundo 3	San Joaquín
2015	Condominio Los Andes 5	Macul
2016	Condominio Los Andes 6 y 7	Macul
2016	Montenova 2	San Joaquín
2016	Edificio Nuevo Mundo 2	San Joaquín
2016	Edificio Cicarelli	San Joaquín
2017	Parque Viña Manquehue	San Joaquín
2017	Portal La Viña 1 y 2	San Joaquín
2018	Edificio Laguna Centro 1y 2	Macul
2019	Edificio Laguna Centro 3	Macul
2019	Edificio Nueva Santa Elena	San Joaquín
2020	Portal la Viña 3	San Joaquín
2020	Condominio Los Andes	Macul
2021	Edificio INC Aconcagua	San Joaquín
2021	Edificio Cicarelli 2	San Joaquín
2021	Parque Mackenna	Macul
2021	Edificio Laguna Centro	Macul
2022	Cicarelli 2	San Joaquín
2022	Vicuña Mackenna 3030	Macul
2022	Edificio Smart Mackenna A y B	San Joaquín
2022	Edificio Lira	San Joaquín
2023	Edificio Vista Mackenna	San Joaquín
<b>En proyecto*</b>	Juan Mitjans 135	Macul
	Edificio Urbano Plaza	Macul
	Edificio Vicuña 3212	Macul
	Edificio Vicuña Mackenna 3451 IPP Chile	San Joaquín
	Edificio Vanni	San Joaquín
	Lira 2488	San Joaquín
	Edificio San Joaquín - IMEL	San Joaquín
	Proyecto Inmobiliario Lira Maestra 2	San Joaquín

<b>Año</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Comuna</b>
	Pintor Cicarelli	San Joaquín
	Proyecto Vasconia	San Joaquín
	Edificio Parque	San Joaquín
	Proyecto Aysén 115	Macul
	Edificio Vicuña Mackenna INCAL	Macul

Fuente: Elaboración propia en base a INE, SEIA, Municipalidad de Macul y San Joaquín.

\* Proyectos inmobiliarios que cuentan con Aprobación Municipal y Resolución de calificación Ambiental, pero aún no se encuentran en venta.

## Anexo 4. Mapas de Reconversión, temporalidad y funcionalidad



### Anexo 5. Tabla Síntesis Paños con Reconversión de Usos

N° paño	Comuna	Uso año 2000	Uso año 2020*	Año cambio	Proceso*	Superficie_m²
1	San Joaquín	Industria	Residencial	2007	Reconversión	724,80
2	San Joaquín	Industria	Residencial	2007	Reconversión	724,80
3	San Joaquín	Industria	Gestión Inmobiliaria	2015	Reconversión	8577,10
4	San Joaquín	Industria	Gestión Inmobiliaria	2020	Reconversión	26556,51
5	San Joaquín	Industria	Abandonado	2015	En especulación	31311,41
6	San Joaquín	Bodegas	Residencial	2018	Reconversión	3625,06
7	San Joaquín	Industria	Servicios Ed. Superior	2008	Reconversión	24921,22
8	San Joaquín	Industria	Abandonado	2018	En especulación	3913,61
9	San Joaquín	Industria	Servicios Ed. Superior	2000	Reconversión	10597,75
10	San Joaquín	Industria	Eriazo	2011	En especulación	15413,19
11	San Joaquín	Industria	Gestión Inmobiliaria	2018	Reconversión	9794,61
12	San Joaquín	Industria	Servicios Ed. Superior	2012	Reconversión	9758,92
13	San Joaquín	Colegio	Residencial	2014	Reconversión	9445,76
14	San Joaquín	Industria	Gestión Inmobiliaria	2020	Reconversión	31949,57
15	San Joaquín	Comercio	Gestión Inmobiliaria	2020	Reconversión	19704,30
16	San Joaquín	Industria	Servicios Ed. Superior	2008	Reconversión	22581,04
17	San Joaquín	Industria	Servicios Ed. Superior	2010	Reconversión	13850,14
18	San Joaquín	Industria	Eriazo	2018	En especulación	2955,62
19	San Joaquín	Industria	Servicios Ed. Superior	2016	Reconversión	1191,62
20	San Joaquín	Industria	Gestión Inmobiliaria	2018	Reconversión	7673,26
21	San Joaquín	Industria	Eriazo	2018	En especulación	2513,13
22	San Joaquín	Industria	Servicios Ed. Superior	2011	Reconversión	7567,76
23	San Joaquín	Industria	Gestión Inmobiliaria	2020	Reconversión	1896,31

N° paño	Comuna	Uso año 2000	Uso año 2020*	Año cambio	Proceso*	Superficie_m²
24	San Joaquín	Industria	Gestión Inmobiliaria	2020	Reconversión	2947,53
25	San Joaquín	Industria	Gestión Inmobiliaria	2020	Reconversión	808,66
26	San Joaquín	Industria	Servicios Ed. Superior	2018	Reconversión	4387,78
27	Macul	Industria	Servicios Ed. Superior	2004	Reconversión	35657,67
28	Macul	Industria	Residencial	2018	Reconversión	2613,97
29	Macul	Industria	Residencial	2019	Reconversión	5053,89
30	Macul	Industria	Residencial	2019	Reconversión	1498,24
31	Macul	Servicios	Eriazo	2020	En especulación	8871,03
32	Macul	Comercio	Gestión Inmobiliaria	2020	Reconversión	18835,52
33	Macul	Eriazo	Residencial	2005	Reconversión	2272,36
34	San Joaquín	Bodegas	Residencial	2008	Reconversión	10482,50
35	San Joaquín	Bodegas	Residencial	2016	Reconversión	1535,61
36	San Joaquín	Industria	Residencial	2008	Reconversión	7615,53
37	San Joaquín	Industria	Residencial	2008	Reconversión	9516,53
38	San Joaquín	Bodegas	Comercio	2012	Reconversión	26923,04
39	Macul	Industria	Residencial	2017	Reconversión	12208,39
40	Macul	Eriazo	Residencial	2008	Reconversión	20777,15
41	Macul	Comercio	Comercio	2008	Renovación	2274,09
42	Macul	Comercio	Comercio	2008	Renovación	1006,82
43	San Joaquín	Industria	Comercio	2007	Reconversión	1399,62
44	San Joaquín	Bodegas	Comercio	2020	Reconversión	661,62
45	Macul	Comercio	Abandonado	2025	En especulación	7777,89
46	Macul	Comercio	Gestión Inmobiliaria	2025	Reconversión	12839,38
47	San Joaquín	Industria	Gestión Inmobiliaria	2016	Reconversión	10728,79
48	San Joaquín	Industria	Gestión Inmobiliaria	2025	Reconversión	8372,96
49	San Joaquín	Industria	Gestión Inmobiliaria	2005	Reconversión	9593,92
50	Macul	Deportivo	Gestión Inmobiliaria	2023	Reconversión	17630,07
51	San Joaquín	Industria	Abandonado	2025	En especulación	19258,67

N° paño	Comuna	Uso año 2000	Uso año 2020*	Año cambio	Proceso*	Superficie_m <sup>2</sup>
52	San Joaquín	Industria	Abandonado	2025	En especulación	14513,87
53	San Joaquín	Bodegas	Residencial	2008	Reconversión	3035,75
54	San Joaquín	Bodegas	Residencial	2008	Reconversión	1681,80
55	Macul	Industria	Servicios Ed. Superior	2009	Reconversión	13831,03
56	Macul	Industria	Gestión Inmobiliaria	2005	Reconversión	49308,96
Total Superficie						<b>613.168 m<sup>2</sup></b>
						<b>0,6 km<sup>2</sup></b>

Fuente: Resultados de la matriz de datos trabajado en SIG.

\* Se identifican acciones relacionadas con la gestión inmobiliaria en algunas de sus etapas; ya sea en propuesta con permisos de edificación aprobados, en proyecto de construcción o en venta en blanco o en verde.

\*\* Se identifican procesos de “reconversión” en aquellos casos cuando el cambio de uso pasa desde el productivo a un uso diferente y como “En especulación” cuando el cambio de uso implica el paso de una actividad productiva a un estado de abandono, desuso o bien el paño se encuentra vacío o eriazo.

### Anexo 6. Tabla con Modificaciones PRC San Joaquín 2003-2016

N°	Denominación	Acto Administrativo	Publicación D.O	Efecto
1	Modificación Zona Norte	D.A. N°1051/2003	12.12.2003	Agrega zonas 2B a 12 de usos residencial, mixto y equipamiento.
2	Modificación Eje Vicuña Mackenna y cambio de nombres a Zonas de Equipamiento (incluye Plano de Faja Vial)	D.A. N°1392/2005	29.10.2005	Agrega zonas Z13 a Z14 A y B
3	Plano Seccional Vicuña Mackenna N°01/07	D.A. N°755/2007	05.07.2007	Modifica uso de suelo en zona ZIEM
4	Plano Seccional Salvador Allende N°02/07	D.A. N°756/2007	05.07.2007	Modifica uso de suelo en zona ZIEM
5	Modificación uso permitido en Zona Z11	D.A. N°452/2011	16.05.2011	Agrega Z11 y elimina restricción de uso productivo
6	Plano Seccional Vicuña Mackenna-Virginia N°02/11	D.A. N°814/2011	11.06.2011	Modifica uso de suelo en zona ZIEM
7	Plano Seccional N°04/11 Avenida Salvador Allende N°76 y N°92	D.A. N°2037/2011	12.01.2012	Modifica uso de suelo en zona ZIEM
14	Modificación a zonas Z13A y Z14A del Plan Regulador Comunal, en sector nororiente de San Joaquín	D.A. N°306/2014	04.03.2014	Agrega zonas Z15, Z16 y Z16A
18	Modificación al PRC, zonas Z-13, Z-13A, Z-14 y Z-14A limitando altura y densidad	D.A. N°1203/2016	28.05.2016	Limita coeficiente constructibilidad

Fuente: Elaboración propia a partir de revisión normativa y Memora de Expediente de PRC San Joaquín, 2019.